

Betriebsanleitung

firestar 18-40

BioControl



Herz Energietechnik GmbH
Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld
Österreich/Austria
☎ +43 (0) 3357 / 42 84 0
☎ +43 (0) 3357 / 42 84 0 – 190
✉ office-energie@herz.eu

Inhaltsverzeichnis:

	SIEHE SEITE
1. VORWORT	4
2. SICHERHEITSHINWEISE	5
MONTAGE.....	7
<i>ALLGEMEINER HINWEIS</i>	7
BETRIEB UND INSTANDHALTUNG	8
<i>ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE</i>	8
BETRIEB.....	9
INSTANDHALTUNG	10
<i>ALLGEMEINE SICHERHEITSMABNAHMEN</i>	10
3. BRENNSTOFFE	11
<i>A. BRENNDAUER BEI NENNLAST BIS ZU</i>	11
4. INBETRIEBNAHME BEI KALTER ANLAGE	12
5. ABDICHTUNG DES HEIZKESSELS.....	12
6. BETRIEB BEI GERINGER LEISTUNGSABNAHME	12
7. ÜBERHITZUNG DES KESSELS	13
<i>A. THERMISCHE ABLAUFSICHERUNG</i>	13
8. SCHWITZEN DES KESSELS	13
9. AUßERBETRIEBNAHME.....	13
10. DER KESSELBETRIEB	14
<i>A. ANHEIZEN</i>	14
<i>B. NACHHEIZEN</i>	15
<i>C. ABASCHUNG UND REINIGUNG ALLGEMEIN</i>	15
<i>D-1. REINIGUNG DER NACHSCHALTHEIZFLÄCHEN (MANUELL)</i>	16
<i>E-1. REINIGUNG DER BRENNKAMMER – FIRESTAR</i>	17
<i>F. REINIGUNG DES RAUCHROHRES</i>	17
<i>G. FÜLLSCHACHT</i>	17
<i>H. KONTROLLE DES WÄRMETAUSCHERS</i>	18
<i>I. KONTROLLE DES WASSERSTANDES DER HEIZUNGSANLAGE</i>	18
11. SAUBERHALTUNG DES HEIZRAUMES	18
12. STÖRUNGSFREIER BETRIEB	18
MENÜSTRUKTUR - BILDSCHIRMAUFBAU	19
DER BILDSCHIRMAUFBAU.....	20
BESCHREIBUNG DER MENÜFÜHRUNG UND EINSTELLWERTE	22
<i>HAUPTMENÜ</i>	22
<i>STATUSANZEIGE</i>	24
<i>KESSELWERTE</i>	25
<i>HEIZKREIS 1-2</i>	26
<i>BOILER/PUFFER/SOLAR</i>	27
<i>BETRIEBSART</i>	28
<i>KESSELEINSTELLUNG</i>	30
<i>BOILEREINSTELLUNG</i>	32
<i>PUFFEREINSTELLUNG</i>	36
<i>HEIZKREISEINSTELLUNG</i>	37
HEIZMODUS	39
MISCHER HK	40
ZIEL: EINSTELLEN BZW. ÄNDERN DER MISCHEREINSTELLUNGEN.....	40
PARAMETER HK.....	41
HEIZZEITEN HK.....	43
HK-KURVE	46

SERVICEEINSTELLUNG	47
EINSTELLEN VON DATUM UND UHRZEIT	49
ANLAGENPARAMETER.....	50
ABLAUFPARAMETER 1:.....	51
ABLAUFPARAMETER 2:.....	52
KOMPONENTENAUSWAHL 1:	54
KOMPONENTENAUSWAHL 2:	55
RÜCKLAUF-TYP:.....	56
RÜCKLAUF-PARAMETER:	57
AUSGÄNGE 1:.....	58
AUSGÄNGE 2:.....	59
AUSGÄNGE 3:.....	60
BETRIEBSSTUNDEN	61
FEHLERMELDUNGEN	62
STANDARDWERTE	63
SOLAREINSTELLUNGEN	64
STÖRUNGSMELDUNGEN UND DEREN BEHEBUNG.....	65
ANZEIGEN AM DISPLAY OHNE FEHLERMELDUNG	68
DIE STÖRUNGSBEHEBUNG OHNE ANZEIGE AM DISPLAY (INSTANDSETZUNG):	69
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	70

1. Vorwort

Sehr geehrter Kunde!

Ihre Heizungsanlage wird mit einer HERZ - firestar Kesselanlage betrieben und wir freuen uns, auch Sie zum großen Kreis der zufriedenen Betreiber von HERZ- Anlagen zählen zu dürfen. Die HERZ Biomassefeuerungsanlage ist das Ergebnis langjähriger Erfahrung und Weiterentwicklung. Bedenken Sie bitte, dass auch ein gutes Produkt richtige Bedienung und Wartung braucht, um seine Funktion voll erfüllen zu können. Lesen Sie bitte deshalb die vorliegende Dokumentation genau durch, es lohnt sich. Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise.

Die Einhaltung der Betriebsvorschriften ist Voraussetzung für eine allfällige Inanspruchnahme der Werksgarantie. Bei Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Heizungsfachmann oder an den HERZ Werkskundendienst.

Mit HERZlichen Grüßen Ihre

HERZ- Energietechnik

Garantie / Gewährleistung (Allgemein)

Für HERZ Feuerungsanlagen werden 5 Jahre Garantie auf den Kesselkörper, für Speicher und für HERZ Solarkollektoren gewährt. Für elektrische Teile wie Elektromotore, Schaltschrank, Zündeinrichtungen etc. gelten 2 Jahre Garantie ab Inbetriebnahme der Anlage. Ausgenommen von der Garantie/Gewährleistung sind Verschleißteile. Der Gewährleistungsanspruch entfällt ebenfalls bei fehlender oder nicht ordnungsgemäß funktionierender Rücklaufanhebung, bei fehlender Inbetriebnahme¹ durch ein HERZ autorisiertes Fachpersonal, bei Betrieb ohne Pufferspeicher bei einer Heizlast kleiner als 70% der Nennleistung (händisch beschickte Kessel müssen immer mit einem ausreichend dimensionierten Pufferspeicher betrieben werden) bei Verwendung von nicht durch HERZ empfohlenen Hydrauliksystemen², sowie bei Verwendung eines nicht vorgeschriebenen Brennstoffes³.

Als Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Garantieleistung gilt eine jährliche Wartung durch ein von HERZ autorisiertes Fachpersonal.

Garantiearbeiten bewirken keine Verlängerung der allgemeinen Garantiefrist. Ein Garantiefall schiebt die Fälligkeit unserer Forderungen nicht auf. Wir leisten nur dann Garantie, wenn alle unsere Forderungen für das gelieferte Produkt bezahlt sind.

Die Gewährleistung erfolgt nach unserer Wahl durch Reparatur des Kaufgegenstandes oder Ersatz der mangelhaften Teile, Austausch oder Preisminderung. Die ausgetauschten Teile oder Waren sind auf unseren Wunsch unentgeltlich an uns zurückzusenden. Die aufgewendeten Löhne und Kosten für den Ein- und Ausbau sind vom Käufer zu tragen. Dies gilt in gleicher Weise für alle Garantieleistungen.

Diese Dokumentation ist das Original, sie wird in andere Sprachen übersetzt.
Nachdruck oder Vervielfältigung auch auszugsweise nur mit Genehmigung der HERZ[®] – Energietechnik.

Technische Änderungen vorbehalten.
Ausgabe 3/2011

¹ Wartung durch den Hersteller

² Empfohlene Hydrauliksysteme befinden sich in der Montageanleitung, Hydraulischer Abgleich durch die Heizungsfachfirma

³ Weiters muss die Heizwasserqualität gemäß ÖNORM H5195 (aktuelle Ausgabe) bzw. VDI 2035 erfüllt werden

2. Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie, vor der Inbetriebnahme, die Dokumentation genau durch und achten Sie besonders auf die gekennzeichneten Sicherheitshinweise. Bitte schlagen Sie bei Unklarheiten in dieser Anleitung nach.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Anweisungen in dieser Anleitung verstehen, und dass Sie ausreichend über die Funktionsweise der Biomassefeuerungsanlage informiert sind. Für Fragen steht Ihnen jederzeit die Firma HERZ gerne zur Verfügung.
- Aus Sicherheitsgründen darf der Betreiber der Anlage die Konstruktion oder den Zustand dieser nicht ohne Absprache mit dem Hersteller oder seinem bevollmächtigten Vertreter verändern.
- Sorgen Sie für ausreichende Frischluftzufuhr zum Heizraum.
(Bitte beachten Sie die jeweiligen Ländervorschriften)
- Alle Verbindungsstellen sind vor Inbetriebnahme der Anlage auf Dichtheit zu überprüfen.
- Vor dem Heizraum ist ein Handfeuerlöscher in der vorgeschriebenen Größe bereitzustellen. (Bitte beachten Sie die jeweiligen Ländervorschriften)
- Beim Öffnen der Brennraumbürste achten Sie, dass kein Rauchgas und keine Funken austreten. Lassen Sie die Brennraumbürste nie unbeaufsichtigt offen. Es können giftige Gase austreten.
- Heizen Sie den Kessel niemals mit flüssigen Brennstoffen wie Benzin oder ähnlichem an.
- Führen Sie die Wartungsarbeiten regelmäßig durch oder machen Sie von unserem Kundendienst Gebrauch. (Mindestwartungsintervalle der TRVB sind einzuhalten)
- Bei Wartung der Anlage oder beim Öffnen der Steuerung ist die Stromzufuhr zu unterbrechen und es sind die Sicherheitsregeln einzuhalten.
- Im Heizraum dürfen keine Brennstoffe außerhalb der Anlage gelagert werden. Weiters ist die Aufbewahrung von Gegenständen, die nicht für den Betrieb oder zur Wartung der Anlage benötigt werden, im Heizraum nicht zulässig.
- Verwenden Sie für die Beleuchtung des Lagerraumes immer Niederspannungslampen (diese müssen vom jeweiligen Hersteller für diesen Einsatzzweck zugelassen sein).
- Die Anlage ist nur mit den dafür vorgeschriebenen Brennstoffen zu betreiben.
- Vor weiterem Transport der Asche muss diese für eine Auskühldauer von mind. 96 Std. zwischen gelagert werden.
- Bei Fragen sind wir unter der Telefonnummer +43/3357 / 42 84 0 erreichbar.
- Die erstmalige Inbetriebnahme muss vom HERZ Werkskundendienst oder einem autorisierten Fachmann erfolgen. (Ansonsten erlischt der Garantieanspruch).
- Der Kessel entspricht den Vorschriften der Schweizer VKF bzw. den Landesvorschriften hinsichtlich Brandschutz. Für die bauseitige Einhaltung dieser Vorschriften ist der Kunde ausnahmslos selbst verantwortlich!



...Warnhinweise

	Durch unsachgemäßes Hantieren an der Anlage besteht Verletzungsgefahr. Es können auch Sachschäden auftreten.
	Warnung vor heißer Oberfläche
	Warnung vor Handverletzung
	Zutritt für Unbefugte verboten

Die Beachtung der nicht besonders hervorgehobenen anderen Transport-, Montage-, Betriebs- und Wartungshinweise sowie technischen Daten (in den Produktdokumentationen und an der Anlage selbst) ist jedoch gleichermaßen unerlässlich, um Störungen zu vermeiden, die ihrerseits mittelbar oder unmittelbar schwere Personen- oder Sachschäden bewirken könnten.

ALLGEMEINER HINWEIS

Diese Dokumentation enthält, aus Gründen der Übersichtlichkeit und wegen der möglichen Vielzahl, nicht sämtliche Detailinformationen und kann insbesondere nicht jeden denkbaren Fall des Betriebes oder der Instandhaltung berücksichtigen. Sollten Sie weitere Informationen wünschen oder sollten besondere Fragen auftreten, die in der mitgelieferten Dokumentation nicht ausführlich behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über Ihren Fachhändler oder direkt von der Firma HERZ anfordern.

Personen (einschließlich Kinder) die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Gerät sicher zu benutzen, sollten dieses Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.

Grundsätzliche Sicherheitsinformationen



Aufgrund ihrer funktionell bedingten elektrischen und mechanischen Eigenschaften können die Anlagen- sofern Verwendung, Betrieb und Instandhaltung nicht bestimmungsgemäß erfolgen oder unzulässige Eingriffe vorgenommen werden- schwere gesundheitliche und materielle Schäden bewirken. Es wird deshalb vorausgesetzt, dass Planung und Ausführung aller Installationen, Transport, Betrieb und Instandhaltung durch verantwortliches, qualifiziertes Personal ausgeführt und beaufsichtigt wird.



Beim Betreiben elektrischer Anlagen stehen zwangsläufig bestimmte Teile unter gefährlicher elektrischer Spannung oder mechanischer Beanspruchung. Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf an der Anlage arbeiten. Dieses muss gründlich mit dem Inhalt dieser und aller weiteren Anleitungen vertraut sein. Die einwandfreie und sichere Nutzung dieser Anlage setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung sowie bestimmungsgemäßen Betrieb und sorgfältige Instandhaltung voraus. Auch Hinweise und Angaben auf den Anlagen müssen beachtet werden.

MONTAGE

Allgemeiner Hinweis

Um eine ordnungsgemäße Funktion der Anlage zu gewährleisten, hat die Montage der Anlage unter Einhaltung der relevanten Normen und der Montagevorschriften des Herstellers zu erfolgen!

Dokumente der Hersteller für die verwendeten Geräte und Komponenten der Heizung, sind auf Anfrage von der Firma Herz erhältlich.

BETRIEB UND INSTANDHALTUNG

Allgemeine Sicherheitshinweise



Sicheren Betrieb und sichere Instandhaltung der Anlage setzen voraus, dass sie von qualifiziertem Personal sachgemäß und unter Beachtung der Warnhinweise dieser Dokumentation und der Hinweise auf den Anlagen durchgeführt werden.



Bei ungünstigen Betriebsbedingungen können an Gehäuseteilen Temperaturen über 80°C auftreten.

BETRIEB

Allgemeine Sicherheitshinweise



Abdeckungen, die das Berühren von heißen oder rotierenden Teilen verhindern, oder die zur richtigen Luftführung und damit zur wirkungsvollen Funktion erforderlich sind, dürfen während des Betriebes nicht geöffnet sein.



Bei etwaigen Störungen oder bei ungewöhnlichen Betriebszuständen, wie Abgabe von Rauch und Austritt von Flammen, ist die Anlage über NOT-AUS sofort abzuschalten. Es ist dann unmittelbar der HERZ Werkskundendienst zu verständigen.

- Bei Betätigung des Hauptschalters an der Heizraumtür bzw. bei Stromausfall wird die Anlage sofort außer Betrieb gesetzt. Die verbleibende Restbrennstoffmenge brennt selbständig ab, ohne dass giftige Gase austreten, vorausgesetzt der natürlich wirkende Kaminzug ist ausreichend hoch. Deshalb muss der Kamin nach EN 13384 dimensioniert und ausgeführt sein. Bei Wiedereinschalten ist die Anlage auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen und der gefahrlose Betrieb der gesamten Anlage muss gewährleistet sein!
- Der, durch die Maschine, verursachte Lärm während des Betriebes, hat keinerlei Auswirkungen auf die Gesundheit von Personen.

INSTANDHALTUNG

Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen



Vor Beginn jeder Arbeit an der Anlage, besonders aber vor dem Öffnen von Abdeckungen von unter Spannung stehenden Teilen, ist die Anlage vorschriftsmäßig freizuschalten. Neben den Hauptstromkreisen ist dabei auch auf eventuell vorhandene Zusatz- oder Hilfsstromkreise zu achten. Die üblichen

Sicherheitsregeln laut ÖNORM sind:

- Allpolig und allseitig abschalten!
- Gegen Wiedereinschalten sichern!
- Auf Spannungsfreiheit prüfen!
- Erden und Kurzschließen!
- Benachbarte spannungsführende Teile abdecken und Gefahrenstellen eingrenzen!



Diese zuvor genannten Maßnahmen dürfen erst dann zurückgenommen werden, wenn die Anlage vollständig montiert und die Instandhaltung abgeschlossen ist.



Bei Revisionsarbeiten im Brennraum, Aschenraum, rauchgasführenden Teilen, Entleerung der Aschenlade etc. ist der Gebrauch von persönlichen Staubschutzmasken und Handschuhen erforderlich!



Bei Revisionsarbeiten im Lagerraum sind Kleinspannungslampen zu verwenden. Die Ausführung der elektrischen Betriebsmittel im Lagerraum muss gemäß ÖNM7137 entsprechen!

Um etwaige Instandhaltungsfehler, bei unsachgemäßer Wartung, zu vermeiden, empfiehlt sich ein regelmäßiger Wartungsdienst durch autorisiertes Personal oder durch den HERZ Werkskundendienst.

Ersatzteile dürfen nur direkt vom Hersteller bzw. einem Vertriebspartner bezogen werden. Durch den Lärm den die Maschine verursacht, wird der Kunde keinem Gesundheitsrisiko ausgesetzt. Angaben zu den Restrisiken, können bei Bedarf aus der Restrisikoanalyse bei der Firma Herz angefordert werden.

3. Brennstoffe

Der HERZ – *firestar* ist für die Verfeuerung von Stückholz, Hackgut und Tischlereiabfällen (z.B. Hobelspänen) geeignet. Kleineres, gespaltenes Stückholz bringt eine höhere Kesselleistung als großes, ungespaltenes Rundholz. Wir empfehlen dreikantiges Scheitholz mit 50 cm Seitenlänge und 8 cm Kantenlänge. Zu grobes oder zu langes Scheitholz kann zu Leistungsminderung und Hohlbrand führen. Der Heizwert des Holzes ist in erster Linie von der Feuchtigkeit abhängig. Mit zunehmender Feuchtigkeit sinkt der Heizwert. Die Verbrennung von Holz mit hohem Feuchtigkeitsgehalt bewirkt außerdem eine Verringerung des Wirkungsgrades des Heizkessels.

Holz sollte deshalb mindestens zwei Jahre lang an einem trockenen, luftigen Ort gelagert werden, Eichenholz etwa ein Jahr länger. Trockene Rinde weist einen dem Holz gleichwertigen Heizwert auf, jedoch ist mit erhöhter Aschenbildung zu rechnen.

Bei Verfeuerung von **nicht geeigneten Brennstoffen** ist mit einer unkontrollierten Verbrennung zu rechnen. Betriebsstörungen und Folgeschäden sind wahrscheinlich. Mögliche Folgeschäden:

- Beschädigung der thermodynamischen Brennkammer, der Lambdasonde oder des Rauchgasfühlers durch aggressive Ablagerungen im Kessel.
- Versottung bzw. Korrosionsbildung im Füllraum durch Schwitzwasserbildung infolge eines zu feuchten Brennstoffes.
- Rauchgasaustritt an den Luftzuführungsöffnungen durch unkontrollierte Verbrennung (Verpuffungen).

Brenndauer bei Nennlast bis zu

Type	<i>firestar 18</i>	<i>firestar 20</i>	<i>firestar 30</i>	<i>firestar 40</i>
Weichholz	5 Stunden	6,5 Stunden	6 Stunden	3,5 Stunden
Hartholz	6 Stunden	8 Stunden	7 Stunden	4,5 Stunden
Hackgut	3 Stunden	4 Stunden	3,5 Stunden	2,5 Stunden

4. Inbetriebnahme bei kalter Anlage

Nach längerer Stillstandzeit bzw. bei der ersten Inbetriebnahme sollten Sie insbesondere beim Anheizen folgenden Punkt beachten:

Bei ausgekühlter Anlage braucht der Kessel verhältnismäßig lange um auf Temperatur zu kommen, wenn während des Anheizens alle Wärmeverbraucher eingeschaltet sind. Nehmen Sie daher zunächst nur einen kleinen Heizkreislauf in Betrieb und schalten Sie die übrigen Heizkreisläufe erst nach und nach zu, wenn der Kessel seine Betriebstemperatur erreicht hat. Die erste Inbetriebnahme darf nur vom HERZ Werkskundendienst oder dafür autorisiertem Personal durchgeführt werden.

5. Abdichtung des Heizkessels

Alle Türen müssen während des Betriebes unbedingt dicht geschlossen sein, damit keine Falschluf den Verbrennungsvorgang stören kann. Wird dies nicht beachtet, so kann es zu Schäden am Kessel kommen.

6. Betrieb bei geringer Leistungsabnahme

Soll Brennstoff in der Übergangszeit (Frühjahr, Herbst) verbrannt werden, ist unbedingt darauf zu achten, dass bei geringer Leistungsabnahme (kleiner als 50 %) der Füllschacht nicht voll angelegt wird. Bei einer Leistungsabnahme von weniger als 50 % kann es zur Versottung des Heizkessels und des Kamins kommen. Außerdem ist auch eine Rauchentwicklung am Kamin möglich. Der *firestar* – Kessel ist daher **grundsätzlich mit** einem richtig dimensionierten **Puffer** (lt. EN 303-5) zu betreiben.

7. Überhitzung des Kessels

Bei Überschreitung der Kesseltemperatur von 110°C schaltet der Sicherheitstemperaturbegrenzer die Steuerung ab und die Kontrolllampe leuchtet. Nach Abkühlung der Anlage unter ca. 75°C ist der **Sicherheitstemperaturbegrenzer** nach Abschrauben der Abdeckkappe zu entriegeln (Knopf drücken). Danach ist die Abdeckkappe wieder aufzuschrauben. Vor erneuter Inbetriebnahme ist die Ursache für die Überhitzung zu eruieren und zu beheben.

A. Thermische Ablaufsicherung

Wird der Heizkessel überhitzt, so wird die "Thermische Ablaufsicherung" (bei 95 °C) über einen Fühler selbsttätig geöffnet und Kaltwasser durchströmt den Wärmetauscher. Dadurch wird das Kesselwasser abgekühlt und gefährliche Betriebszustände verhindert. Das im Wärmetauscher erhitzte Wasser muss frei ablaufen können (direkt in den Abwasserkanal). Nach Abkühlung des Kesselwassers auf ca. 90 °C unterbricht die "Thermische Ablaufsicherung" selbsttätig die Kaltwasserzufuhr. Nach dem Abkühlen ist der Anlagendruck bzw. der Wasserstand der Anlage zu kontrollieren und gegebenenfalls die fehlende Wassermenge zu ergänzen. Nach DIN 4751 Blatt 2 ist der Betreiber verpflichtet, die Funktionsbereitschaft der "Thermischen Ablaufsicherung" und des zugehörigen Wärmetauschers mindestens einmal monatlich durch Betätigen des Prüftasters zu kontrollieren. Weiters ist diese Sicherheitseinrichtung einmal jährlich durch die Herstellerfirma oder einen anderen Sachkundigen zu überprüfen.

Achtung:

Bei nicht funktionsfähiger Kombination von "Thermischer Ablaufsicherung" und Wärmetauscher ist die Inbetriebnahme der Anlage verboten!

8. Schwitzen des Kessels

Während des Dauerbetriebes muss gewährleistet sein, dass die Rücklauftemperatur nicht unter 60°C absinkt. Aus diesem Grund ist eine Rücklauftemperaturanhebung obligatorisch.

Achtung:

Korrosionsschäden, hervorgerufen durch zu niedrige Rücklauftemperatur, fallen nicht unter Garantie- oder Gewährleistungsansprüche.

9. Außerbetriebnahme

Den Netzschalter nicht während des Abbrandes in die Stellung „AUS“ bringen, sondern erst nach vollständigem Abbrand. (Status: Anlage Aus)

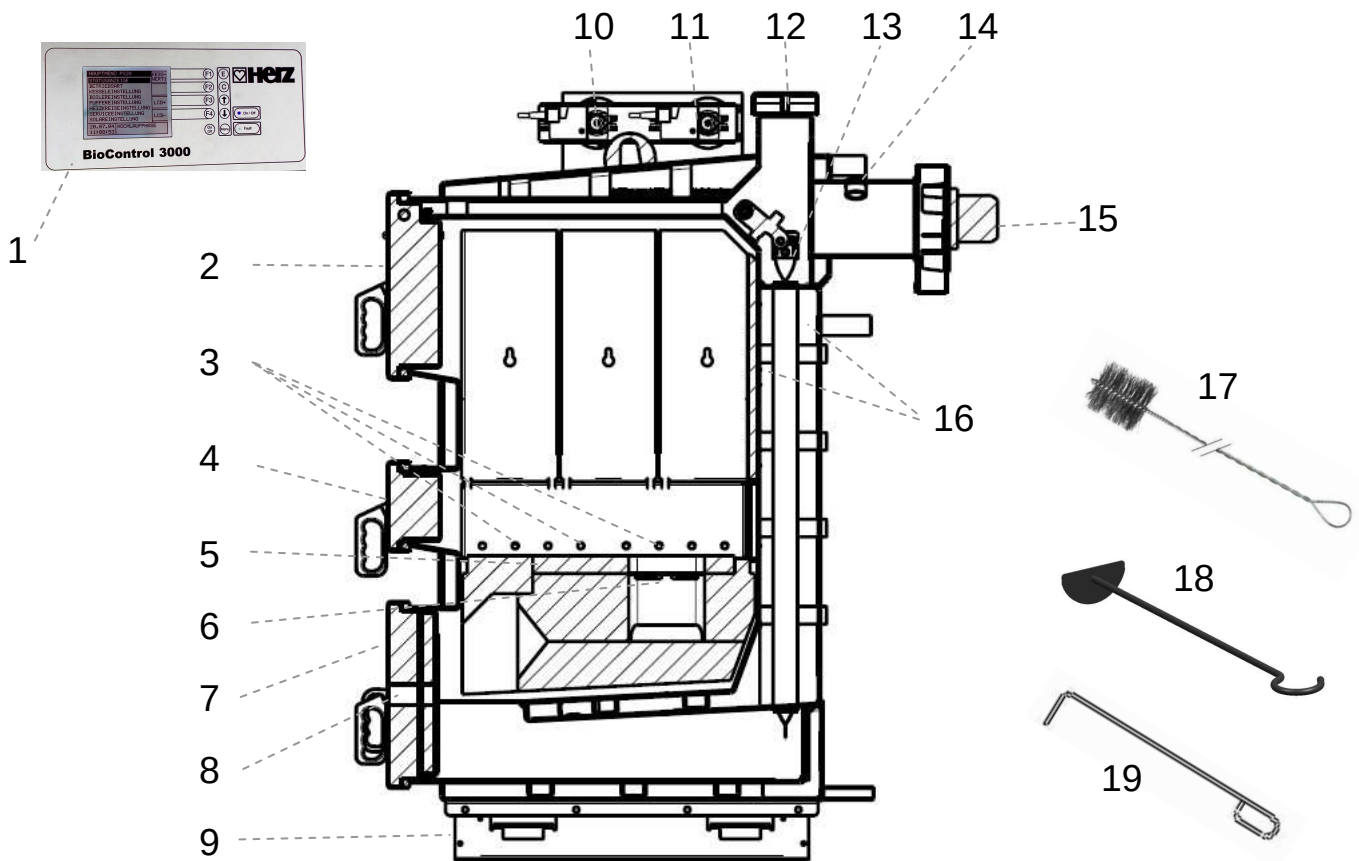
10. Der Kesselbetrieb

A. Anheizen

Nach dem Öffnen der Verkleidungstüre wird die „Anbrennphase“ automatisch gestartet. Ist es nicht gewünscht bzw. erforderlich den Kessel anzuheizen, kann durch langes Drücken der On/Off-Taste und Bestätigen der Meldung AUSSCHALTEN mit nochmaligem Drücken von On/Off dieser Vorgang abgebrochen werden.

Zur guten Glutstockbildung ist es empfehlenswert das untere Drittel des Füllschachtes mit kleinem gespaltenem Holz zu befüllen. Danach kann mit normal gespaltenem Holz (Größe ca. 8 cm) befüllt werden.

Dann die Anheiztür (4) öffnen und mit einem Ölanzünder, Holzspan oder Karton anheizen. Die Anheiztür darf beim Anheizen erst nach einigen Minuten geschlossen werden. Danach sind sämtliche Türen wieder zu schließen.



Legende:

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| 1...BioControl 3000 | 8...Schauglas | 15...Ventilator |
| 2...Füllschachttür | 9...Aschenlade | 16...Wärmetauscherrohre |
| 3...Primärluftführung | 10...Sekundärluftöffnung | 17...Putzbürste (optional) |
| 4...Anheiztür | 11...Primärluftöffnung | 18...Schürzeug f. Brennplatte |
| 5...Brennplatte | 12...Reinigungsdeckel | 19...Schürzeug f. Primärluftführungen |
| 6...Sekundärluftöffnung | 13...Turbulatoren | |
| 7...Aschentüre | 14...Lambdasonde | |

B. Nachheizen



- Verkleidungstür öffnen - Ventilator geht auf volle Drehzahl, damit beim Öffnen der Füllschachttür (2) die Rauchgase über den Rauchabzugkanal abgesaugt werden
- Füllschachttür (2) langsam öffnen
- Brennstoff einlegen
- Gegebenenfalls am Terminal im Hauptmenü Taste F2 (Nachheizen) drücken (nur in Hochlauf und Regelphase bei sichtbarem Text "Nachheizen" möglich)
- Füllschachttür und Verkleidungstür schließen

Der HERZ-*firestar* Spezialkessel zeichnet sich durch eine lange Brenndauer aus. Ein oftmaliges Nachfüllen von Brennstoff ist nicht erforderlich. Es wird empfohlen den **Füllschacht je nach Wärmebedarf zu befüllen**, um durch ein oftmaliges Öffnen der Füllschachttüre die Verbrennung nicht negativ zu beeinflussen.

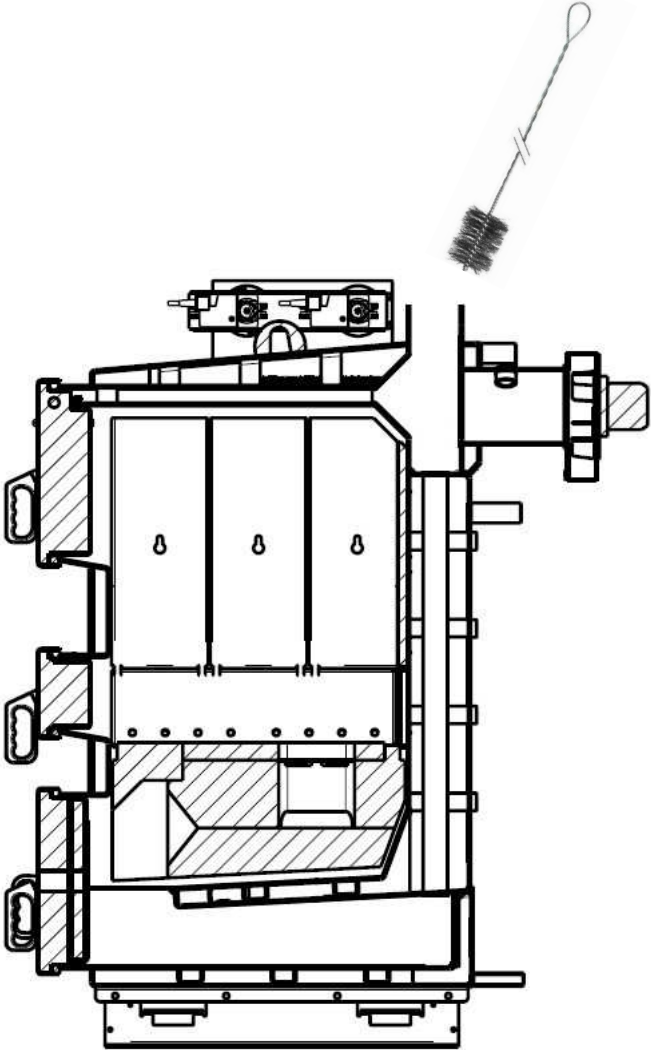
C. Abaschung und Reinigung allgemein

Um erhöhten Brennstoffverbrauch, steigende Abgastemperatur, sinkenden Wirkungsgrad etc. entgegenzuwirken empfehlen wir Ihnen, den Kessel in periodischen Intervallen zu reinigen. Die Brennkammer ist je nach Brennstoffart ca. alle zwei bis sechs Tage zu reinigen. Die Wärmetauscherrohre werden automatisch bei jedem Starten bzw. Abschalten der Anlage gereinigt.

D-1. Reinigung der Wärmetauscherrohre (manuell)

Die Wärmetauscherrohre sind regelmäßig auf Verschmutzung zu kontrollieren und gegebenenfalls manuell zu reinigen.

Ruß- und Flugaschenbeläge in den Wärmetauscherrohren (16) haben einen wesentlichen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit des Kessels.

	
	Obere Kesselverkleidung demontieren
	
	Verschlusschrauben lösen, Reinigungsdeckel (12) entfernen und die Halterung der Turbulatoren lösen.  Turbulatoren (13) herausheben und reinigen

Wärmetauscherrohre mit der Kesselbürste (17) reinigen. Hierbei kann auch der Ventilator eingeschaltet werden um etwaig anfallenden Staub in der Luft abzusaugen. Dies können Sie im Zustand Anlage Aus im so genannten Aggregattest einfach durchführen. (Hauptmenü – Serviceeinstellung – Aggregattest)

Nach dem Reinigen

- Turbulatoren (13) wieder richtig einsetzen,
- Wellenvorstrecker und Reinigungsdeckel (12) einsetzen, Verschlusschrauben festziehen und
- Kesselverkleidung montieren.

Die anfallende Asche ist über die Aschentür (7) zu entfernen.

E-1. Reinigung der Brennkammer – firestar

Diese sollte je nach Brennstoff ca. alle zwei bis sechs Tage gereinigt werden. Beim Verfeuern von Brennstoffen mit einem bei der Verbrennung entstehenden hohen Anteil an Flugasche (z.B. Papier, Karton, Rinde etc.) ist es notwendig, die Brennkammer häufiger zu reinigen:

- Verkleidungstür und Aschentüre (7) öffnen
- Brennkammer reinigen
- Primärluftführungen (3) mit Schürzeug für Primärluftführungen (19) sauber halten
- Brennplatteneinsätze (5) mit Schürzeug für Primärluftführungen (19) reinigen
- Brennschale und Brennplatte mittels Schürzeug für Brennplatte (18) ausputzen
- Aschentüre (7) und Verkleidungstür schließen

Eventuelle Dehnungsrisse an den Isolierplatten bzw. Brennkammersteinen beeinträchtigen deren Funktion nicht und stellen daher auch keinen Gewährleistungsanspruch dar.

Achtung:

Die Brennkammer muss immer zuletzt gereinigt werden, da bei der Reinigung der Wärmetauscherrohre Asche in die Ausbrandzonen fallen kann.

F. Reinigung des Rauchrohres

Dieses ist mindestens einmal monatlich mit einer Kaminfegebürste zu reinigen.

Achtung: Abgastemperaturfühler vor Reinigung entfernen, Beschädigung ist möglich!

G. Füllschacht

Die Füllschachtwände sind keine Heizflächen und müssen deshalb nicht gereinigt werden. Der entstandene Belag an den Füllschachtwänden ist ein normaler chemischer Vorgang und blättert bei Volllastbetrieb von Zeit zu Zeit selbst ab oder kann mit dem Schürzeug (18) entfernt werden.

Achtung:

Zur einwandfreien Funktion des Kessels muss die Füllschachttüre immer dicht schließen.

H. Kontrolle des Sicherheitswärmetauschers

Insbesondere bei "hartem Wasser" ist zu kontrollieren, ob der Wärmetauscher verkalkt ist und gereinigt werden muss. Bei festgestellten Mängeln ist umgehend eine Instandsetzung geboten, da es sich hier um eine wichtige Sicherheitseinrichtung für den Betrieb in geschlossenen Heizungsanlagen handelt (Kontrolle des Wärmetauschers erfolgt durch händisches Drücken der thermischen Ablaufsicherung. Freier Wasserdurchfluss im Wärmetauscher muss gegeben sein.)

J. Kontrolle des Wasserstandes der Heizungsanlage

Es ist darauf zu achten, dass in der Heizungsanlage der erforderliche Wasserstand bzw. Anlagendruck (min. 1,5 bar im kalten Zustand) erhalten bleibt. Regelmäßige Kontrollen sind notwendig!



Zu niedriger Anlagendruck kann zu Siedegeräuschen oder Dampfblasenbildung in der Anlage führen.

11. Sauberhaltung des Heizraumes

Gegenstände, die nicht zum Betrieb oder zur Wartung der Kesselanlage benötigt werden, sollen im Heizraum nicht aufbewahrt werden. Sauberkeit und Ordnung ermöglichen eine gute Zugänglichkeit zur Bedienung und Wartung und vermindern die Unfallgefahr.

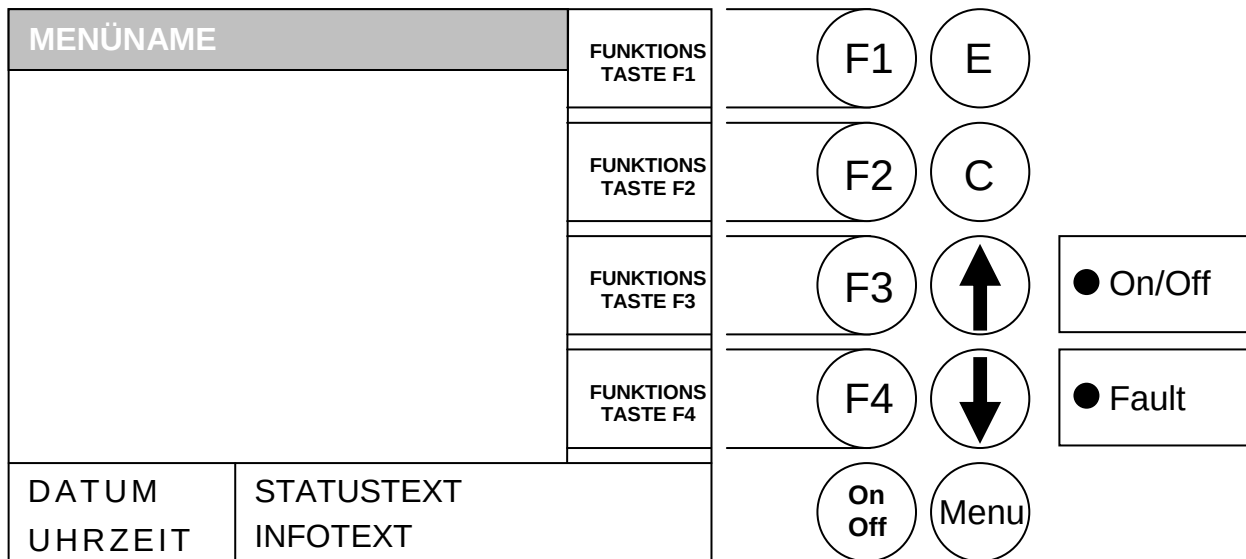
12. Störungsfreier Betrieb

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, sind einige grundsätzliche Punkte bei der Installation, Bedienung und Wartung zu beachten. Die nachfolgende Tabelle soll dem Betreiber bei der Behebung einer eventuellen Störung behilflich sein. Beachten Sie bitte, dass Störungen, die durch Nichtbeachtung der Installations- und/oder Bedienungsanleitung entstehen, nicht unter Garantie oder Gewährleistungsbestimmungen fallen.

MENÜSTRUKTUR - BILDSCHIRMAUFBAU

	siehe Seite
HAUPTMENÜ	22
➤ STATUSANZEIGE.....	24
➤ BETRIEBSART.....	28
➤ KESSELEINSTELLUNG.....	30
➤ BOILEREINSTELLUNG	32
➤ PUFFEREINSTELLUNG	36
➤ HEIZKREISEINSTELLUNG.....	37
◆ HEIZZEITMODUS.....	39
◆ MISCHER HK (codegeschützt)	40
◆ PARAMETER HK.....	41
◆ HEIZZEIT	43
◆ HEIZKURVE.....	46
➤ SERVICEEINSTELLUNG	47
◆ DATUM / UHRZEIT	49
◆ ANLAGENPARAMETER (codegeschützt)	50
▪ ABLAUFPARAMETER	
- ABLAUFPARAMETER1	51
- ABLAUFPARAMETER2	52
▪ KOMPONENTENAUSWAHL	
- KOMPONENTENAUSWAHL1	54
- KOMPONENTENAUSWAHL2	55
▪ RÜCKLAUFPARAMETER	
- RÜCKLAUF-TYP.....	56
- RÜCKLAUF-PARAMETER	57
◆ AGGREGAT-TEST	
▪ AUSGÄNGE1	58
▪ AUSGÄNGE2	59
▪ AUSGÄNGE3	60
◆ BETRIEBSSTUNDEN	61
◆ FEHLERMELDUNG	62
◆ STANDARDWERTE (codegeschützt)	
▪ RÜCKSETZEN	63
◆ SOLAREINSTELLUNGEN	64

Der Bildschirmaufbau



Betriebszustände (Verbrennungsregelung):

Anlage Aus :

In diesem Zustand ist die Anlage ausgeschaltet.

Bereit :

Die Kesselmaximaltemperatur (**KESSEL MAX**) wurde aufgrund zu geringer Wärmeabnahme erreicht und daher wurde der Kessel abgeschaltet. Der Kessel startet wieder sofern die Kesseltemperatur 3°C unter **KESSEL MAX** fällt.

Anbrennphase :

Im Zustand **ANBRENNPHASE** wird nach dem manuellen Start des Anwenders gewartet, ob sich das Stückholz in der Brennkammer entzündet. Während der **MAXANHEIZZEIT** (einstellbar) muss sich eine ausreichende Abgastemperatur (**ANHEIZABMIN**) einstellen, damit in den Zustand **HOCHLAUFPHASE** weitergeschaltet wird. Stellt sich diese Abgastemperatur nicht ein, wird in den Zustand **ANLAGE AUS** geschaltet und ein entsprechender Fehler ausgegeben.

Hochlaufphase :

Im Zustand **HOCHLAUFPHASE** wird nach dem Zünden des Stückholzes versucht, die Verbrennung zu stabilisieren und die minimale Kesseltemperatur zu erreichen. Die optionale Verbrennungsregelung (Lambdaregelung) ist zu dieser Zeit bereits aktiviert. Bei Erreichen von 65 °C Kesseltemperatur (im Programm festgelegt) wird in die Regelphase weitergeschaltet. Sollte die Abgastemperatur in dieser Phase sinken (unter **ANHEIZABMIN**), wird in den **NEUANLAUF** geschaltet.

Regelphase :

Der Zustand **REGELPHASE** erledigt die eigentliche Kesselregelung, welche sich in eine Leistungs- und eine Verbrennungsregelung (OPTION) aufspaltet. Steigt die Kesseltemperatur in dieser Phase über die maximale Kesseltemperatur (**KESSEL MAX**), wird in den Zustand **BEREIT** geschaltet. Sinkt die Abgastemperatur unter die minimal erlaubte Abgastemperatur (**ANHEIZABMIN**) wird in den **NEUANLAUF** geschaltet.

Neuanlauf :

Der Zustand **NEUANLAUF** versucht zeitlich begrenzt (einstellbar) wieder die Verbrennung zu stabilisieren. Er wird immer aktiviert, wenn die Abgastemperatur zu gering ist. Stellt sich wieder eine stabile Verbrennung ein, wird sofort in die **REGELPHASE** geschaltet. Sollte nach einer bestimmten Zeit keine ausreichende Abgastemperatur erreicht werden (unter **ANHEIZABMIN**), wird der Kessel abgestellt indem in den Zustand **ANLAGE AUS** geschaltet wird.

Nachheizen :

Der Zustand **NACHHEIZEN** wird zum sicheren Betrieb beim Nachheizen verwendet. Wenn der Kunde im Betrieb eine größere Menge an Stückholz nachheizt, dann aktiviert er diesen Betrieb. Der Kessel bleibt dann die eingestellte Zeit in diesem Zustand. Sollte die Kesseltemperatur währenddessen über die Kesselmaximaltemperatur steigen, wird der Kessel abgeschaltet. Nach der eingestellten Zeit wird bei ausreichender Abgastemperatur in den Zustand **REGELPHASE** geschaltet, sollte die Abgastemperatur zu gering sein (unter **ANHEIZABMIN**), wird abgestellt und ein Fehler ausgegeben. Diese Funktion kann nur im **HAUTPMENÜ** aktiviert werden, wenn sich die Anlage in **HOCHLAUF-** oder **REGELPHASE** befindet.

Kaminkehrer :

Der Zustand **KAMINKEHRER** wird als Testbetrieb für den Kaminkehrer angeboten. Der Kessel wird in diesem Zustand exakt mit Nennleistung betrieben und der Kaminkehrer kann seine Testmessungen durchführen. Der Kessel läuft normal hoch nur statt der **REGELPHASE** wird der Zustand Kaminkehrer aktiviert. Dieser Zustand wird bei Deaktivierung verlassen, oder bei Überschreitung der Kesselmaximaltemperatur bzw. bei Überschreitung der maximalen Kaminkehrerzeit.

Abgastemperaturregelung :

Die Abgastemperaturregelung beginnt, wenn **ANHEIZABMIN** überschritten wird. Die Solltemperatur moduliert zwischen den Einstellwerten **ABGAS NL** und **ABGAS TL**. In der Hochlaufphase sowie beim Nachheizen wird auf eine erhöhte Abgastemperatur geregelt (**ABGAS NL + ABGASDELTA**).

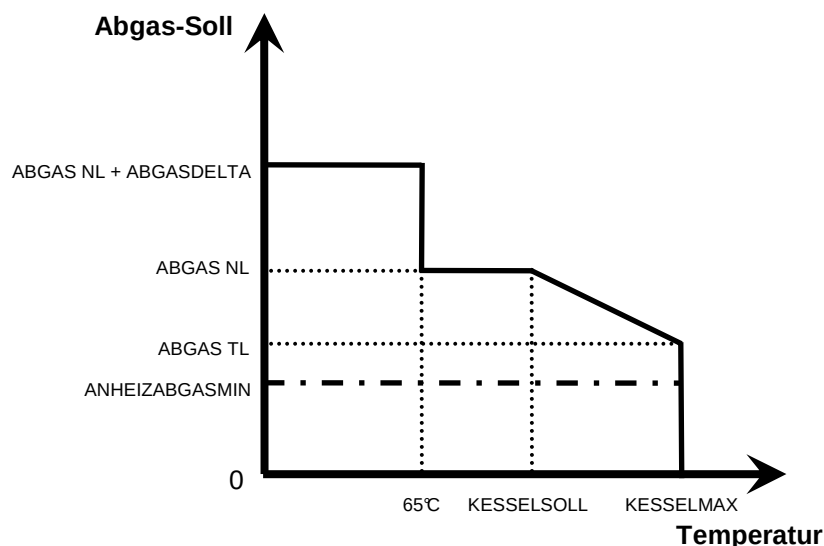
Frostschutz :

Wenn die Anlage in Frostschutz geht, dann wird die Rücklaufpumpe eingeschaltet und der RL-Mischer AUF gefahren.

Lambdaregelung :

Mittels Lambdasonde wird die Primär- und die Sekundärluft geregelt. Sie dient der Verbrennungsoptimierung und kann geringe Brennstoffabweichungen erkennen und ausregeln.

Regelkurve :



Beschreibung der Menüführung und Einstellwerte

HAUPTMENÜ

Ziel: Anzeige der Leistungstypen, Einstellung des Kontrastes sowie Verzweigung in die Untermenüs.

Diese Seite wird automatisch geladen, nachdem Sie die Anlage mit dem Hauptschalter eingeschaltet haben.

Von hier können Sie ganz einfach durch die Einstellungen navigieren.

HAUPTMENÜ		KESS- WERT	F1	E	
STATUSANZEIGE					
BETRIEBSART		NACH- HEIZ	F2	C	
KESSELEINSTELLUNG					
BOILEREINSTELLUNG		LCD+	F3	↑	● On/Off
PUFFEREINSTELLUNG					
HEIZKREISEINSTELLUNG					
SERVICEEINSTELLUNG		LCD-	F4	↓	● Fault
SOLAREINSTELLUNG					
24.10.03	ANLAGE AUS		On Off	Menu	
05:05:34	EINSCHALTEN ?				

Durch Drücken der Taste

- F1 : (KESS-WERT) wird das Fenster „KESSELWERTE“ aufgerufen
- F2 : (NACH-HEIZ) wird in den Zustand Nachheizen geschaltet
- F3 : (LCD+) wird der Kontrast *erhöht*
- F4 : (LCD-) wird der Kontrast *verringert*

- ↑ : wird der Balken nach *oben* verschoben
- ↓ : wird der Balken nach *unten* verschoben

- E : wird in jenes Fenster gewechselt, welches durch den Balken hinterlegt ist
- C : ohne Funktion
- Menu : wird das aktuelle Menü verlassen. Durch mehrmaliges Drücken gelangt man wieder ins Hauptmenü
- OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

Im Statustext wird der momentane Zustand der Anlage angezeigt.

Im Infotext werden abhängig vom jeweiligen Menü Zusatzinformationen angezeigt.

Das Einschalten und Ausschalten der Anlage

a) Das Einschalten

Zuerst muss der Netzschalter eingeschaltet werden (grün hinterlegt).
Durch Drücken der On/Off – Taste für eine Dauer von 1 Sekunde erscheint der Text „Einschalten?“. Durch kurzes Drücken der Taste On/Off wird die Anlage eingeschaltet. Weiters startet die Anlage automatisch, wenn die Verkleidungstür (Türkontakt) geschlossen wird.
Falls sich die Anlage nicht einschalten lässt, erscheint der Fehler am Display, welcher dieses verhindert (siehe Fehlerbehebung im Anhang).

b) Das Ausschalten

Ausgeschaltet kann die Anlage nur über den Netzschalter werden. Dies sollte jedoch nur im Zustand „Anlage Aus“ durchgeführt werden.
Wird die Anlage ungewollt über den Türkontakt gestartet (z.B. nach dem Reinigen, ...), so gibt es die Möglichkeit, den Kessel in der Anbrennphase abzuschalten.
Dies erfolgt durch Drücken der On/Off – Taste für eine Dauer von 1 Sekunde bis der Text „Ausschalten?“ erscheint. Durch kurzes Drücken der Taste On/Off wird die Anlage ausgeschaltet (Anlage Aus).

c) Das Nachheizen

Gegebenenfalls kann nach Einlegen des Brennstoffes in den Zustand „Nachheizen“ gewechselt werden. Dies erfolgt durch Drücken der F2-Taste (nur im Betrieb möglich).

Vom Hauptmenü aus haben Sie die Möglichkeit in jedes Untermenü einzusteigen. Dies erfolgt über Pfeil nach oben oder Pfeil nach unten, Bestätigen über ENTER. Mit den Funktionstasten (F3) LCD+ bzw. (F4) LCD- haben Sie im Hauptmenü die Möglichkeit den Kontrast des Displays zu verändern.

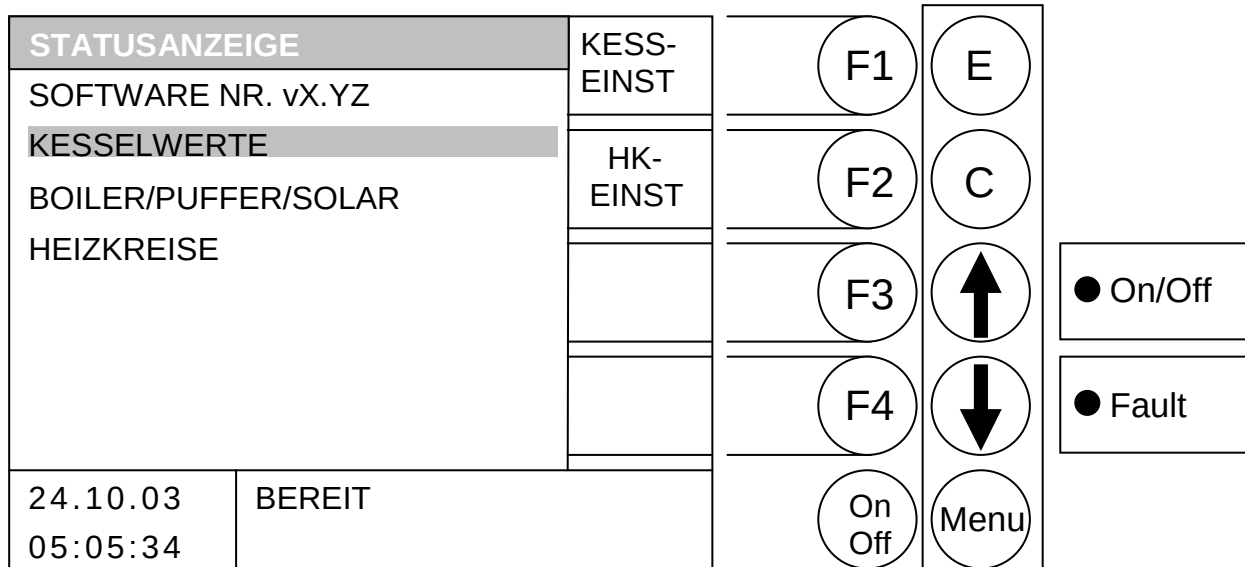
Des Weiteren besteht die Möglichkeit über die Funktionstaste F1 direkt auf die Statusseite der aktuellen Kesselwerte zu wechseln. Eine detaillierte Beschreibung zu diesem Menü finden Sie unter Statusanzeige – Kesselwerte.

Einige Fenster, die nachfolgend beschrieben werden, sind aus Sicherheitsgründen jedoch codegeschützt und können nur durch Eingabe dieses Codes geöffnet werden. Aus Sicherheitsgründen gibt es eine 2. Codeebene die lediglich für den Servicetechniker gedacht ist und deshalb nur mittels eines Servicecodes geöffnet werden kann.

STATUSANZEIGE

HAUPTMENÜ → STATUSANZEIGE

Ziel: Anzeige der Software-Versionsnummer sowie Verzweigung in die Bilder der Kesselwerte, Puffer/Boiler/Solar sowie der Heizkreise.



Durch Drücken der Taste

- F1 : wird ins Menü „KESSELEINSTELLUNG“ gewechselt
- F2 : wird ins Menü „HK-EINSTELLUNG“ gewechselt
- F3 : ohne Funktion
- F4 : ohne Funktion
- ↑ : wird der Balken nach *oben* verschoben
- ↓ : wird der Balken nach *unten* verschoben
- E : wird in jenes Fenster gewechselt, welches durch den Balken hinterlegt ist
- C : ohne Funktion
- Menu : Wechsel ins Hauptmenü
- OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

KESSELWERTE: Übersichtliche Anzeige aller relevanten Kesselwerte
 PUFFER/BOILER/SOLAR: Übersichtliche Anzeige aller relevanten Puffer-/Boiler-/Solarwerte
 HEIZKREISE: Übersichtliche Anzeige aller relevanten Heizkreiswerte

Wenn Sie z.B.: die Kesselwerte betrachten möchten müssen Sie nach richtiger Positionierung des Anzeigebalkens nur die ENTER – Taste (E) betätigen.

Auf dieser Seite werden alle erfassten Kesselwerte übersichtlich dargestellt. Des Weiteren werden immer (wenn bei dem jeweiligen Wert vorhanden) die Soll Max und Min - Werte angezeigt.

Es bestehen folgende Möglichkeiten um in die Statusanzeige der Heizkreise zu wechseln: Von der Untermenüseite Statusanzeige bewegen Sie den Auswahlbalken mittels Pfeil nach oben bzw. Pfeil nach unten auf den Menüpunkt Heizkreise, oder sollten Sie sich in der Statusanzeige der Kesselwerte befinden über die Funktionstaste F1.

KESSELWERTE

HAUPTMENÜ → STATUSANZEIGE → KESSELWERTE

Ziel: Anzeige der relevanten Kesselwerte

KESSELWERTE					HK 1-2	F1	E	
	IST	SOLL	MAX	MIN				
KESSTEMP	68	75	85	59	PUFF- BOIL	F2	C	
ABGASTEMP	165	165	170	100				
RÜCKLAUF	60	60	-	-		F3	↑	● On/Off
DREHZAHL	480	480	-	375				
PRIMLUFT	173	-	-	250		F4	↓	● Fault
SEKLUFT	356	-	-	-				
O2[%]	85	85	-	-				
CO2[%]	125	125	-	-				
RL-MISCHER		AUF	ZU					
RL-PUMPE		EIN						
24.10.03	BEREIT					On Off	Menu	
05:05:34								

Durch Drücken der Taste

- F1 : wird ins Menü „HEIZKREIS 1-2“ gewechselt.
- F2 : wird ins Menü „PUFFER/BOILER/SOLAR“ gewechselt.
- F3 : ohne Funktion
- F4 : ohne Funktion



- : ohne Funktion
- : ohne Funktion

- E : ohne Funktion
- C : ohne Funktion
- Menu : wird ins Menü „STATUSANZEIGE“ gewechselt
- OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet.

- KESSTEMP: Anzeige der Kesseltemperaturen in °C
- ABGASTEMP: Anzeige der Abgastemperatur in °C
- RÜCKLAUF: Anzeige der Rücklauftemperaturen in °C
- DREHZAHL: Anzeige der Saugzugdrehzahl in ‰
- PRIMLUFT: Anzeige der aktuellen Primärluftklappen-Korrektur in ‰
- SEKLUFT: Anzeige der aktuellen Sekundärluftklappen-Korrektur in ‰
- O2[%]: Anzeigen der O2-Werte (z.B. 90 = 9% O2)
- CO2[%]: Anzeigen der CO2-Werte (z.B. 114 = 11,4% CO2)
- RL-MISCHER: Anzeige der Zustände der RL-Mischer (aktueller Zustand ist hinterlegt)
- RL-PUMPE: Anzeige des Zustandes der RL-Pumpe (aktueller Zustand ist hinterlegt)

HEIZKREIS 1-2

HAUPTMENÜ → STATUSANZEIGE → KESSELWERTE → HEIZKREIS 1-2

Ziel: Anzeige der relevanten Heizkreiswerte.

Gleiche Seite für Heizkreise 3-4 sowie für Heizkreise 5-6.

HEIZKREIS 1-2					PUFF-BOIL	F1	E	
	IST	SOLL	MAX	MIN				
VORLAUF1	51	54	80	30	KESS-WERT	F2	C	
RAUMTEMP1	24	25+2	-	-				
VORLAUF2	63	65	75	25	HK 5-6	F3	↑	● On/Off
RAUMTEMP2	21	-	-	-				
RÜCKLAUF1-2		45	55	-	HK 3-4	F4	↓	● Fault
HK-PUMPE		1	2					
MISCHER1		AUF	ZU					
MISCHER2		AUF	ZU					
AUßENTEMP		21	-	-				
24.10.03					BEREIT	On Off	Menu	
05:05:34								

Durch Drücken der Taste

- F1 : wird ins Menü „PUFFER/BOILER/SOLAR“ gewechselt
- F2 : wird ins Menü „KESSELWERTE“ gewechselt
- F3 : wird ins Menü „HEIZKREIS 5-6“ gewechselt
- F4 : wird ins Menü „HEIZKREIS 3-4“ gewechselt

- ↑ : ohne Funktion
- ↓ : ohne Funktion

- E : ohne Funktion
- C : ohne Funktion
- Menu : wird ins Menü „STATUSANZEIGE“ gewechselt
- OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

- VORLAUF1: Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur in °C
- RAUMTEMP1: Anzeige der aktuellen Raumtemperatur in °C
- VORLAUF2: Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur in °C
- RAUMTEMP2: Anzeige der aktuellen Raumtemperatur in °C
- RÜCKLAUF1-2: Anzeige der aktuellen Rücklauftemperatur in °C
- HK-PUMPE: Anzeige der Zustände der HK-Pumpen (aktueller Zustand ist hinterlegt)
- MISCHER1: Anzeige des Zustandes des HK-Mischer (aktueller Zustand ist hinterlegt)
- MISCHER2: Anzeige des Zustandes des HK-Mischer (aktueller Zustand ist hinterlegt)
- AUSSENTEMP: Anzeige der aktuellen Außentemperatur in °C

BOILER/PUFFER/SOLAR

HAUPTMENÜ → STATUSANZEIGE → PUFFER/BOILER/SOLAR

Ziel: Anzeige der relevanten Werte für Puffer, Boiler, Solar

PUFFER/BOILER/SOLAR					KESS- WERT	F1	E	
	IST	SOLL	MAX	MIN				
BOILER	47	60	90	40	HK 1-2	F2	C	
PUFFER-OB	75	35	-	-				
PUFFER-UN	51	75	105	-				
SCHNELLAUF	AUF		ZU					
S-TEMP 1	95	-	120	-25		F3	↑	● On/Off
S-TEMP 2	40	60	70	-				
S-TEMP 3	65	-	80	-				
S-TEMP 4	<>	-	-	-				
S-AUSGANG		1	2	3		F4	↓	● Fault
EXT. TEMP	- OEL		P					
24.10.03	BEREIT					On Off	Menu	
05:05:34								

Durch Drücken der Taste

- F1 : wird ins Menü „KESSELWERTE“ gewechselt
- F2 : wird ins Menü „HEIZKREIS 1-2“ gewechselt
- F3 : ohne Funktion
- F4 : ohne Funktion

- ↑ : ohne Funktion
- ↓ : ohne Funktion

- E : ohne Funktion
- C : ohne Funktion
- Menu : wird ins Menü „STATUSANZEIGE“ gewechselt
- OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

- BOILER: Anzeige der aktuellen Boilertemperatur in °C und des Zustandes der Boilerpumpe (Zustand Pumpe Ein hinterlegt)
- PUFFER-OB: Anzeige der aktuellen oberen Puffertemperatur in °C
- PUFFER-UN: Anzeige der aktuellen unteren Puffertemperatur in °C
- SCHNELLAUF: Anzeige der Zustände der Schnellaufheizung (akt. Zustand hinterlegt)
- S-TEMP 1: Anzeige der aktuellen Solartemperatur1 in °C
- S-TEMP 2: Anzeige der aktuellen Solartemperatur2 in °C
- S-TEMP 3: Anzeige der aktuellen Solartemperatur3 in °C
- S-TEMP 4: Anzeige der aktuellen Solartemperatur4 in °C
- S-AUSGANG: Anzeige der aktuellen Solarausgänge (akt. Zustand hinterlegt)
- EXT. TEMP: Anzeige der externen Temperatur und des Zustandes der Zusatzpumpe

BETRIEBSART

HAUPTMENÜ → BETRIEBSART

Ziel: Auswählen der von Ihnen gewünschten Betriebsart

BETRIEBSART	
AUTOMATIKBETRIEB	☒
SOMMERBETRIEB	☐
KAMINKEHRFUNKTION	☐
24.10.03	BEREIT
05:05:34	

F1

E

F2

C

F3

↑

● On/Off

F4

↓

● Fault

On
Off

Menu

Durch Drücken der Taste

F1 : ohne Funktion

F2 : ohne Funktion

F3 : ohne Funktion

F4 : ohne Funktion

↑ : wird der Balken nach *oben* verschoben

↓ : wird der Balken nach *unten* verschoben

E : wird die vom Balken hinterlegte Betriebsart ausgewählt und gespeichert

C : ohne Funktion

Menu : wird ins Menü „HAUPTMENÜ“ gewechselt

OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

Automatikbetrieb:

Diese Betriebsart dient dazu, eine automatische Umschaltung zwischen Sommer- bzw. Winterbetrieb zu ermöglichen. Diese Umschaltung erfolgt über die so genannte Tagesmittelsolltemperatur (siehe Heizkreiseinstellungen).

Sommerbetrieb:

Diese Betriebsart dient zum manuellen Umschalten zwischen Sommer- und Winterbetrieb. In dieser wird nur der Warmwasserspeicher bzw. der Pufferspeicher geladen. Die Heizkreise sind somit deaktiviert.

Trotz der Deaktivierung der Heizkreise bleibt die Frostschutzüberwachung aktiv und generiert bei Unterschreiten der Grenzwerte (siehe Heizkreiseinstellungen) einen Bedarf.

Kaminkehrfunktion:

Der Zustand KAMINKEHRFUNCTION wird als Testbetrieb für den Kaminkehrer angeboten. Der Kessel wird in diesem Zustand exakt mit Nennleistung betrieben und der Kaminkehrer kann seine Testmessungen durchführen. Der Kessel läuft normal hoch nur statt der REGELPHASE wird der Zustand Kaminkehrer aktiviert. Dieser Zustand wird bei Deaktivierung verlassen, oder bei Überschreitung der Kesselmaximaltemperatur bzw. bei Überschreitung der maximalen Kaminkehrzeit.

KESSELEINSTELLUNG

HAUPTMENÜ → KESSELEINSTELLUNG

Ziel: Anzeige bzw. Einstellen der Kesseleinstellungen

KESSELEINSTELLUNG						
KESSEL MAX	88 °C	+		F1	E	
RESTWÄRMETEMP	40 °C			F2	C	
EXTERN SOLL	70 °C					

KESSELIST	75 °C			F3	↑	● On/Off
KESSELSOLL	80 °C					
KESSELLEISTUNG	100 %			F4	↓	● Fault
LAMBDA AKTIV	☐	KESS- WERT				
24.10.03	REGELPHASE			On Off	Menu	
05:05:34						

Durch Drücken der Taste

- F1 : wird der vom Balken hinterlegte Wert *erhöht*
- F2 : wird der vom Balken hinterlegte Wert *verringert*
- F3 : ohne Funktion
- F4 : wird ins Menü „*KESSELWERTE*“ gewechselt
- ↑ : wird der Balken nach *oben* verschoben
- ↓ : wird der Balken nach *unten* verschoben
- E : ohne Funktion
- C : ohne Funktion
- Menu : wird ins Menü „*STATUSANZEIGE*“ gewechselt
- OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

KESSEL MAX:	Einstellwert : Maximal zulässige Kesseltemperatur
RESTWÄRMETEMP:	Einstellwert : Temperatur, die angibt, wie weit der Kessel beim Nachladen "entleert" werden darf bzw. ab wann die Rücklaufanhebepumpe eingeschaltet wird
EXTERN SOLL:	Einstellwert: Externe Solltemperatur
KESSELIST:	Anzeigewert: Dies ist die momentane Ist-Temperatur des Kessels
KESSELSOLL:	Anzeigewert: Diese Temperatur wird vom internen Temperaturmanager ermittelt. Somit ist gewährleistet, dass die Anlage nur die Temperatur erzeugt welche momentan erforderlich ist
KESSELLEISTUNG:	Anzeigewert : Momentane Kesselleistung
LAMBDA AKTIV:	Anzeigewert : Lambdasonde aktiv (x) oder inaktiv

BOILEREINSTELLUNG

HAUPTMENÜ → BOILEREINSTELLUNG

Ziel: Anzeige bzw. Einstellen der Boilereinstellungen

BOILEREINSTELLUNG			LADE- ZEIT	F1	E	● On/Off
MO	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00				
DI	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00	EDIT WERTE	F2	C	● Fault
MI	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00				
DO	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00	START	F3	▲	
FR	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00				
SA	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00	PUFF- BOIL	F4	▼	
SO	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00				
IST: 40 °C						
VORRANG HK 1 2 3 4 5 6						
MIN: 35 °C						
SOLL: 60 °C						
24.10.03		BEREIT		On Off	Menu	
05:05:34						

Durch Drücken der Taste

- F1 : (LADEZEIT) können die Boilerladezeiten editiert werden
- F2 : (EDIT WERTE) können die Boilerparameter editiert werden
- F3 : (START) erfolgt eine einmalige Boilerladung
- F4 : wird ins Menü „PUFFER/BOILER/SOLAR“ gewechselt

- ↑ : ohne Funktion
- ↓ : ohne Funktion

- E : ohne Funktion
- C : ohne Funktion
- Menu : wird ins „HAUPTMENÜ“ gewechselt
- OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

START

Durch Drücken dieser Taste wird der so genannte Schnellstart aktiviert. Das heißt, sind Sie zum Beispiel außerhalb der Boilerladezeit und Sie möchten den Boiler einmalig auf die Solltemperatur aufheizen, erfolgt dies durch Drücken dieser Taste.

Die Taste „START“ wird aber nur dann angezeigt, wenn die momentane Boilertemperatur unter der eingestellten Solltemperatur ist. Durch Drücken der Taste wird die Boilerladung aktiviert. In der Infozeile erhalten Sie die Information, ob diese Ladung aus einem eventuell vorhandenen Pufferspeicher erfolgen kann oder ob der Kessel gestartet werden muss.

EDITIEREN DER BOILERLADEZEITEN (EDIT UHR)

HAUPTMENÜ → BOILEREINSTELLUNG → F1 (LADE ZEIT)

Ziel: Einstellen bzw. Ändern der Boilerladezeiten

BOILEREINSTELLUNG				+		F1	E		
MO	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00							
DI	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00							
MI	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00		-		F2	C		
DO	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00							
FR	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00					↑	● On/Off	
SA	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00				F3			
SO	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00					↓	● Fault	
IST: 40 °C						F4			
VORRANG HK 1 2 3 4 5 6				KOPIE ZEIT					
MIN: 35 °C SOLL: 60 °C									
24.10.03		BEREIT				On Off	Menu		
05:05:34									

Durch Drücken der Taste

- F1 : (+) wird die hinterlegte Ladezeit *erhöht*
- F2 : (-) wird die hinterlegte Ladezeit *verringert*
- F3 : ohne Funktion
- F4 : (KOPIE ZEIT) wird die aktuelle Heizzeit auf alle anderen Tage kopiert

- ↑ : wird der Cursor nach rechts bewegt und springt beim letzten Zeilenwert in die nächste Zeile
- ↓ : wird der Cursor auf die erste Position des nächsten Tages bewegt

- E : wird das Editieren der Ladezeiten verlassen mit Speichern der Ladezeiten
- C : wird der zu editierende Wert auf den Vorzustand zurückgesetzt
- Menu : wird das Editieren der Ladezeiten verlassen mit Speichern der Ladezeiten
- OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet.

LADEZEIT

Wenn Sie die Taste E drücken gelangen Sie in das Einstellfenster der gewünschten Boilerladezeiten. Der Cursor springt in die linke obere Ecke (Montag, Beginn Ladezeit 1). Durch Drücken der F1 (+) oder F2 (-) können Sie die vordefinierten Zeiten verändern. Möchten Sie die dann eingestellten Zeiten kopieren, drücken Sie die Taste F4 (KOPIE ZEIT). Es werden sämtliche Wochentage mit den neuen Zeiten aktualisiert. Es muss sich jedoch der Cursor noch in derselben Spalte befinden.

Selbiges kann mit der 2. Boilerladezeit getätigt werden. Durch Drücken der Tasten PFEIL NACH OBEN und PFEIL NACH UNTEN bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte Position.

Sollten Sie eine Fehleinstellung getätigt haben, drücken Sie einfach die Clear (C) Taste und der ursprüngliche Wert wird wieder angezeigt. Diese funktioniert aber nur dann, wenn sich der Cursor noch auf der Position befindet, welche Sie verändert haben. Verlassen wird dieses Menü wieder durch Drücken der Menü - Taste.

PUFFEREINSTELLUNG

HAUPTMENÜ → PUFFEREINSTELLUNG

Ziel: Anzeige bzw. Einstellen der Puffereinstellungen

PUFFEREINSTELLUNG		+	F1	E	● On/Off
SOLLTEMP UNTEN	75 °C				
PUFFERDIFFERENZ	3 °C		F2	C	● Fault
PUFFERSCHICHTUNG	☐	-		↑	
PUFFERIST OBEN	85 °C		F3	↓	
PUFFERIST UNTEN	80 °C		F4	Menu	
		PUFF-BOIL	On Off		
24.10.03	BEREIT				
05:05:34					

Durch Drücken der Taste

- F1 : (+) wird der hinterlegte Wert *erhöht*
- F2 : (-) wird der hinterlegte Wert *verringert*
- F3 : ohne Funktion
- F4 : (PUFF- BOIL) wird in die Statusanzeige „PUFFER/BOILER/SOLAR“ gewechselt

- ↑ : wird auf den nächst *oberen* Wert gewechselt
- ↓ : wird auf den nächst *unteren* Wert gewechselt

- E : ohne Funktion
- C : wird der zu editierende Wert auf den Vorzustand zurückgesetzt
- Menu : wird das Menü Puffereinstellung verlassen mit Speichern der Werte
- OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet.

- SOLLTEMP UNTEN: Einstellwert: Solltemperatur für Puffer
- PUFFERDIFFERENZ: Einstellwert: Differenz zwischen Kesseltemperatur und Pufferist_unten für Ansteuerung der RL-Pumpe
- PUFFERSCHICHTUNG: Einstellwert: Dieser Einstellparameter erlaubt, dass die Rücklaufsolltemperatur automatisch erhöht wird, sobald die untere Puffertemperatur den Einstellwert der Rücklaufsolltemperatur erreicht hat
- PUFFERIST OBEN: Anzeigewert: Obere Puffertemperatur
- PUFFERIST UNTEN: Anzeigewert: Untere Puffertemperatur

HEIZKREISEINSTELLUNG

HAUPTMENÜ → HEIZKREISEINSTELLUNG

Ziel: Anzeige bzw. Einstellen der Heizkreiseinstellungen

HEIZKREISEINSTELLUNG		HK 1-2	F1	E	● On/Off
HEIZKREIS 1					
HEIZKREIS 2			F2	C	● Fault
HEIZKREIS 3					
HEIZKREIS 4			F3	↑	
HEIZKREIS 5					
HEIZKREIS 6			F4	↓	
TAGESMITTELSOLL	19.0 °C				
TAGESMITTELIST	- 2.7 °C				
24.10.03	BEREIT		On Off	Menu	
05:05:34					

Durch Drücken der Taste

wenn Balken auf TAGESMITTELSOLL

- F1 : (+) wird die Tagesmittelsolltemperatur *erhöht*
- F2 : (-) wird die Tagesmittelsolltemperatur *verringert*
- F3 : ohne Funktion
- F4 : ohne Funktion
- ↑ : wird auf den nächst *oberen* Wert gewechselt (Heizkreis6)
- ↓ : wird auf den nächst *unteren* Wert gewechselt (Heizkreis1)
- E : ohne Funktion
- C : wird der zu editierende Wert auf den Vorzustand zurückgesetzt
- Menu : ins Hauptmenü gewechselt
- OnOff: wird die Anlage ein-/ausgeschaltet.

sonst (Balken auf HEIZKREIS 1 oder HEIZKREIS 2 oder HEIZKREIS 6)

- F1 : (HK 1-2) wird in das Fenster „HEIZKREIS 1-2“ gewechselt
- F2 : ohne Funktion
- F3 : ohne Funktion
- F4 : ohne Funktion
- ↑ : wird auf den nächst *oberen* Wert gewechselt
- ↓ : wird auf den nächst *unteren* Wert gewechselt
- E : wird in das hinterlegte Fenster gewechselt
- C : ohne Funktion
- Menu : ins Hauptmenü gewechselt
- OnOff: wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

TAGESMITTELTEMPERATUR:

Die bereits vorher erwähnte Tagesmittelsolltemperatur arbeitet als Mittelwertbildner. Dies bedeutet, dass ab dem erstmaligen Einschalten, intern eine Mittelwertbildung der Außentemperatur beginnt. Diese läuft kontinuierlich im Hintergrund ab. Sollte die von Ihnen eingestellte Tagesmittelsolltemperatur überschritten werden, ist dies für die Regelung ein Anzeichen, dass in den automatischen Sommerbetrieb gewechselt werden soll. Hier werden sämtliche Heizkreise deaktiviert und somit kann keine Wärmeanforderung gestellt werden. Dies bedeutet, je höher der Wert Tagesmittelsolltemperatur gestellt wird, erfolgt die Umschaltung auf Sommerbetrieb dementsprechend später. Der Wert Tagesmittelst zeigt an, wo sich der momentane Mittelwert der Außentemperatur befindet.

FROSTSCHUTZMODUS:

Dieser soll ein Einfrieren des Heizkreises bei Abwesenheit des Kunden verhindern. Der Modus wird aktiviert, wenn der Vorlauf- oder Rücklauffühler 10°C bzw. der Raumtemperaturfühler 7°C unterschreitet. Bei aktivem Frostschutzmodus wird der Heizkreis – sofern keine höhere Anforderung aktiv ist – in den Modus Dauerabsenken gesetzt und die Heizkreispumpe auf Dauerlauf geschaltet.

HEIZMODUS

HAUPTMENÜ → HEIZKREISEINSTELLUNG → HEIZKREIS 1.2.3.. → ENTER(E)

Ziel: Einstellen bzw. Ändern des Heizmodus

HEIZMODUS HK 1		+	F1	E	
HEIZZEITMODUS	☒				
DAUERHEIZEN	☐	-	F2	C	
DAUERABSENKEN	☐				
FIXES VORLAUFSOLL	☐	HK-MISCH	F3	↑	● On/Off
FERNSTELLERMODUS	☐				
RAUM-KORR:	+2/ +4°C	HK-KURVE	F4	↓	● Fault
24.10.03	BEREIT		On Off	Menu	
05:05:34					

Durch Drücken der Taste

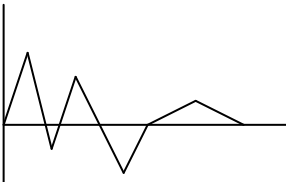
- F1 : (+) wird die Raumkorrektur erhöht
(nur in den Modi Heizzeit, Dauerheizen und Dauerabsenken)
- F2 : (-) wird die Raumkorrektur verringert
(nur in den Modi Heizzeit, Dauerheizen und Dauerabsenken)
- F3 : (HK-MISCH) wird ins Fenster „MISCHER HK x“ gewechselt (CODE)
- F4 : (HK-KURVE) wird ins Fenster „HEIZKURVE HK x“ gewechselt
- ↑ : wird auf den nächst *oberen* Wert gewechselt
- ↓ : wird auf den nächst *unteren* Wert gewechselt
- E : wird der hinterlegte Heizmodus aktiviert
- C : ohne Funktion
- Menu: wird ins Menü „HEIZKREISEINSTELLUNG“ gewechselt
- OnOff: wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

- HEIZZEITMODUS: Heizen entsprechend der eingestellten Heizzeit
- DAUERHEIZEN: Immer auf Raumsolltemperatur heizen bzw. auf die errechnete Vorlaufsolltemperatur.
- DAUERABSENKEN: Immer auf Absenkraumsolltemperatur heizen bzw. auf die errechnete Vorlaufsolltemperatur.
- FIXES VORLAUFSOLL: Es wird während der eingestellten Heizzeit konstant eine definierte Vorlaufsolltemperatur gehalten.
Diese Temperatur wird in dem Menü PARAMETER eingestellt.
- FERNSTELLERMODUS: Modus entsprechend der Einstellung des Fernstellers.
Ist nur aktivierbar, wenn Fernsteller angeschlossen ist.
- RAUM-KORR: Der erste Wert ist einstellbar zwischen -10 und +10. Dieser Wert multipliziert mit 2 (Fix wert) ergibt den Einfluss auf die Vorlaufsolltemperatur (zweite Wert). Nur möglich im Heizzeitmodus, Dauerheizen und Dauerabsenken.

MISCHER HK

HAUPTMENÜ → HEIZKREISEINSTELLUNG → HEIZKREIS 1.2.3..
→ F3 (HK MISCH) → CODE

Ziel: Einstellen bzw. Ändern der Mischereinstellungen

MISCHER HK 1					
	KP 1.00	+	F1	E	● On/Off ● Fault
	KD 1.00	-	F2	C	
		HEIZ-PARA	F3	↑	
		HK-MODUS	F4	↓	
MISCHERZEIT 180 sek			On Off	Menu	
PUMPENSCHWELLE 23°C					
24.10.03	BEREIT				
05:05:34	SOLL 60, IST 51 °C				

Durch Drücken der Taste

- F1 : (+) wird der hinterlegte Wert *erhöht*
- F2 : (-) wird der hinterlegte Wert *verringert*
- F3 : (HEIZ-PARA) wird ins Menü „PARAMETER HK x“ gewechselt
- F4 : (HK-KURVE) wird ins Fenster „HEIZMODUS HK x“ gewechselt
- ↑ : wird auf den nächst *oberen* Wert gewechselt
- ↓ : wird auf den nächst *unteren* Wert gewechselt
- E : ohne Funktion
- C : wird der zu editierende Wert auf den Vorzustand zurückgesetzt
- Menu: wird ins Menü „HEIZKREISEINSTELLUNG“ gewechselt
- OnOff: wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

KP: P-Anteil des Reglers
 KD: D-Anteil des Reglers
 MISCHERLAUFZEIT: Angegebene Mischerlaufzeit am Motormischer einstellen
 PUMPENSCHWELLE: Einschaltsschwelle der HK-Pumpe

Hier besteht die Möglichkeit, die Mischerlaufzeit dem vor Ort befindlichen Mischermotor anzupassen. Die Mischerlaufzeit sollte sich bei jedem Mischer auf dem angebrachten Typenschild befinden. Über den Wert KP kann man das Regelverhalten des Mixers zusätzlich anpassen. Ein höheres KP bedeutet, dass bei einer größeren Abweichung vom Vorlaufsollwert eine entsprechend größere Korrektur der Mischerstellung zur Folge hat. Wird dieser Wert zu hoch eingestellt, kann es unter Umständen passieren, dass die Regelung in „Schwingen“ kommt. Dies bedeutet, dass der Mischer ständig AUF bzw. ZU gefahren wird, weil aufgrund der Korrektur der Vorgabewert über- bzw. unterschritten wird.

PARAMETER HK

HAUPTMENÜ → HEIZKREISEINSTELLUNG → HEIZKREIS 1.2.3..
 → F4 (HK KURVE) → F4 (HEIZZEIT) → F4(HEIZ PARA)

Ziel: Einstellen bzw. Ändern der Heizkreisparameter

PARAMETER HK 1						
RAUMSOLLTEMP	22 °C	+		F1	E	
ABSENKTEMP	18 °C			F2	C	
VORLAUFXWERT	65 °C	-		F3	↑	● On/Off
RAUMEINFLUSS	5			F4	↓	● Fault
ABSENKEINFLUSS	5	HEIZ- ZEIT				
DAUERLAUFTEMP	7 °C	HK- MISCH				
24.10.03	BEREIT			On Off	Menu	
05:05:34	SOLL 60, IST 51 °C					

Durch Drücken der Taste

F1 : (+) wird der hinterlegte Wert *erhöht*
 F2 : (-) wird der hinterlegte Wert *verringert*
 F3 : (HEIZ-ZEIT) wird ins Menü „HEIZZEITEN HK x“ gewechselt
 F4 : (HK-MISCH) wird ins Fenster „MISCHER HK x“ gewechselt

↑ : wird auf den nächst *oberen* Wert gewechselt
 ↓ : wird auf den nächst *unteren* Wert gewechselt

E : ohne Funktion
 C : wird der zu editierende Wert auf den Vorzustand zurückgesetzt
 Menu: wird ins Menü „HEIZKREISEINSTELLUNG“ gewechselt
 OnOff: wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

- RAUMSOLLTEMPERATUR:** Gewünschte Raumtemperatur während der Heizzeit. Dieser Einstellwert wird nur in Verbindung mit dem Raumfernsteller (FBR 1) verwendet.
Die Differenz zwischen Raumsoll- und Raumisttemperatur in Kombination mit dem Raumeinfluss wird bei der errechneten Vorlaufsolltemperatur berücksichtigt.
- Beispiel:
Raumsolltemperatur: 22°C
Raumisttemperatur: 20°C
Raumeinfluss: 5
Differenz von Raumsolltemperatur - Raumisttemperatur = 2 K
Diese Differenz wird mit dem Raumeinfluss multipliziert.
 $2\text{ K} \times 5 = 10\text{ K}$
D. h. zu der errechneten Vorlaufstemperatur werden 10 K dazu addiert.
Wenn die Raumisttemperatur größer als die Raumsolltemperatur ist, wird der errechnete Wert abgezogen.
- ABSENKTEMPERATUR:** Gewünschte Raumtemperatur während der Absenkezeit. Differenz zwischen Raumsoll- und Absenkttemperatur in Kombination mit dem Absenkeinfluss wird bei der errechneten Vorlaufsolltemperatur berücksichtigt.
- Beispiel:
Raumsolltemperatur: 22°C
Absenkttemperatur: 18°C
Absenkeinfluss: 5
Differenz von Raumsolltemperatur – Absenkttemperatur = 4 K
Diese Differenz wird mit dem Absenkeinfluss multipliziert.
 $4\text{ K} \times 5 = 20\text{ K}$
D. h. von der errechneten Vorlaufsolltemperatur werden während der Absenkezeit 20 K abgezogen.
Zusätzlich wird bei vorhandenem Raumfernsteller (FBR 1) die Differenz zwischen Absenk- und Raumisttemperatur multipliziert mit dem Raumeinfluss berücksichtigt.
- VORLAUFXWERT:** Ständig zu haltende Vorlauftemperatur während der eingestellten Heizzeit. Bei Betriebsart Vorlauf fix.
- RAUMEINFLUSS:** Faktor für den Einfluss der Raumtemperatur. Dieser Wert ist zwischen 0 und 10 einstellbar. Je höher dieser Wert gewählt wird, umso mehr Einfluss hat eine Differenz der Raumisttemperatur auf die Berechnung der Vorlaufsolltemperatur.
- ABSENKEINFLUSS:** Faktor für den Einfluss der Absenkttemperatur. Dieser Wert ist zwischen 0 und 10 einstellbar. Je höher dieser Wert gewählt wird, umso mehr Einfluss hat die Raumtemperatur auf die Berechnung der Vorlaufsolltemperatur.
- DAUERLAUFTEMP:** Grenzwert der Außentemperatur. Bei Unterschreitung dieser Außentemperatur läuft die Pumpe ständig, um ein Einfrieren der Anlage zu verhindern. (Einstellwert von -10 bis +10)

HEIZZEITEN HK

HAUPTMENÜ → HEIZKREISEINSTELLUNG → HEIZKREIS 1.2.3..
→ F4 (HK KURVE) → F4 (HEIZ-ZEIT)

Ziel: Einstellen bzw. Ändern der Heizzeiten

HEIZZEITEN HK 1			HEIZ-ZEIT
MO	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00	
DI	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00	
MI	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00	
DO	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00	
FR	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00	
SA	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00	
SO	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00	
AUSSERHALB HEIZZEIT: ABSENKUNG ☒ ☐ SPERRE ☐			
24.10.03 05:05:34			BEREIT SOLL 60, IST 51 °C

F1

F2

F3

F4

On Off

E

C

↑

↓

Menu

● On/Off

● Fault

Durch Drücken der Taste

- F1 : (HEIZ-ZEIT) können die Heizzeiten editiert werden
 F2 : (EDIT WERTE) kann ABSENKEN/SPERRE editiert werden
 F3 : (HEIZ-KURVE) wird ins Menü „HEIZKURVE HK x“ gewechselt
 F4 : (HEIZ-PARA) wird ins Fenster „PARAMETER HK x“ gewechselt

- ↑ : ohne Funktion
 ↓ : ohne Funktion

- E : ohne Funktion
 C : ohne Funktion
 Menu: wird ins Menü „HEIZKREISEINSTELLUNG“ gewechselt
 OnOff: wird die Anlage ein-/ausgeschaltet.

Wenn Sie die Taste F1 (HEIZ-ZEIT) drücken, gelangen Sie in das Einstellfenster der gewünschten Zeiten und Tage. Der Cursor springt in die linke obere Ecke (Montag, Beginn Ladezeit 1). Durch Drücken der F1 (+) oder F2 (-) können Sie die vordefinierten Zeiten verändern. Möchten Sie die dann eingestellten Zeiten kopieren, drücken Sie die Taste F4 (KOPIE ZEIT). Es werden sämtliche Wochentage mit den neuen Zeiten aktualisiert. Es muss sich jedoch der Cursor noch in derselben Spalte befinden.

EDITIEREN DER HEIZZEITEN (EDIT UHR)

HAUPTMENÜ → HEIZKREISEINSTELLUNG → HEIZKREIS 1.2.3..
 → F4 (HK KURVE) → F4 (HEIZ-ZEIT)
 → F1(HEIZ-ZEIT)

Ziel: Einstellen bzw. Ändern der Heizzeiten

HEIZZEITEN HK 1			+	F1	E
MO	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00			
DI	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00	-	F2	C
MI	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00			
DO	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00		F3	↑
FR	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00			
SA	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00		F4	↓
SO	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00			
AUSSERHALB HEIZZEIT: ABSENKUNG ☒ KOPIE ZEIT SPERRE ☐					
24.10.03		BEREIT		On Off	Menu
05:05:34		SOLL 60, IST 51 °C			

● On/Off

● Fault

Durch Drücken der Taste

- F1 : (+) wird die hinterlegte Ladezeit *erhöht*
 F2 : (-) wird die hinterlegte Ladezeit *verringert*
 F3 : ohne Funktion
 F4 : (KOPIE ZEIT) wird die aktuelle Heizzeit auf alle anderen Tage kopiert
- ↑ : wird der Cursor nach rechts bewegt und springt beim letzten Zeilenwert in die nächste Zeile
 ↓ : wird der Cursor auf die erste Position des nächsten Tages bewegt
- E : wird das Editieren der Heizzeiten verlassen mit Speichern der Heizzeiten
 C : wird der zu editierende Wert auf den Vorzustand zurückgesetzt
 Menu : wird das Editieren der Heizzeiten verlassen mit Speichern der Heizzeiten
 OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

In diesem Menü besteht die Möglichkeit, dem Heizkreis 2 verschiedene Heizzeiten pro Wochentag zuzuordnen. Dies geschieht durch Drücken der Taste F1 (HEIZZEIT). Wenn Sie diese Taste drücken gelangen Sie in das Einstellfenster der gewünschten Heizzeit. Der Cursor springt in die linke obere Ecke (Montag, Beginn Heizzeit 1). Durch Drücken der F1 (+) oder F2 (-) können Sie die vordefinierten Zeiten verändern. Möchten Sie die dann eingestellten Zeiten kopieren, drücken Sie die Taste F4 (KOPIE ZEIT). Es werden sämtliche Wochentage mit den neuen Zeiten aktualisiert. Es muss sich jedoch der Cursor noch in derselben Spalte befinden.

EDITIEREN ABSENKUNG/SPERRE (EDIT WERTE)

HAUPTMENÜ → HEIZKREISEINSTELLUNG → HEIZKREIS 1.2.3..
 → F4 (HK KURVE) → F4 (HEIZ-ZEIT)
 → F2 (EDIT WERTE)

Ziel: Einstellen bzw. Ändern von ABSENKUNG/SPERRE

HEIZZEITEN HK 1			+	F1	E
MO	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00			
DI	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00			
MI	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00		F3	↑
DO	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00			
FR	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00		F4	↓
SA	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00			
SO	06:00 - 10:00	14:00 - 22:00		On Off	Menu
AUSSEERHALB HEIZZEIT:					
ABSENKUNG		☒			
SPERRE		☐			
24.10.03	BEREIT				
05:05:34	SOLL 60, IST 51 °C				

● On/Off

● Fault

Durch Drücken der Taste

F1 : (+) wird die hinterlegte Ladezeit *erhöht*
 F2 : (-) wird die hinterlegte Ladezeit *verringert*
 F3 : ohne Funktion
 F4 : ohne Funktion

↑ : wird auf den nächst *oberen* Wert gewechselt
 ↓ : wird auf den nächst *unteren* Wert gewechselt

E : wird das Editieren der Werte verlassen mit Speichern der Werte
 C : wird der zu editierende Wert auf den Vorzustand zurückgesetzt
 Menu : wird das Editieren der Werte verlassen mit Speichern der Werte
 OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

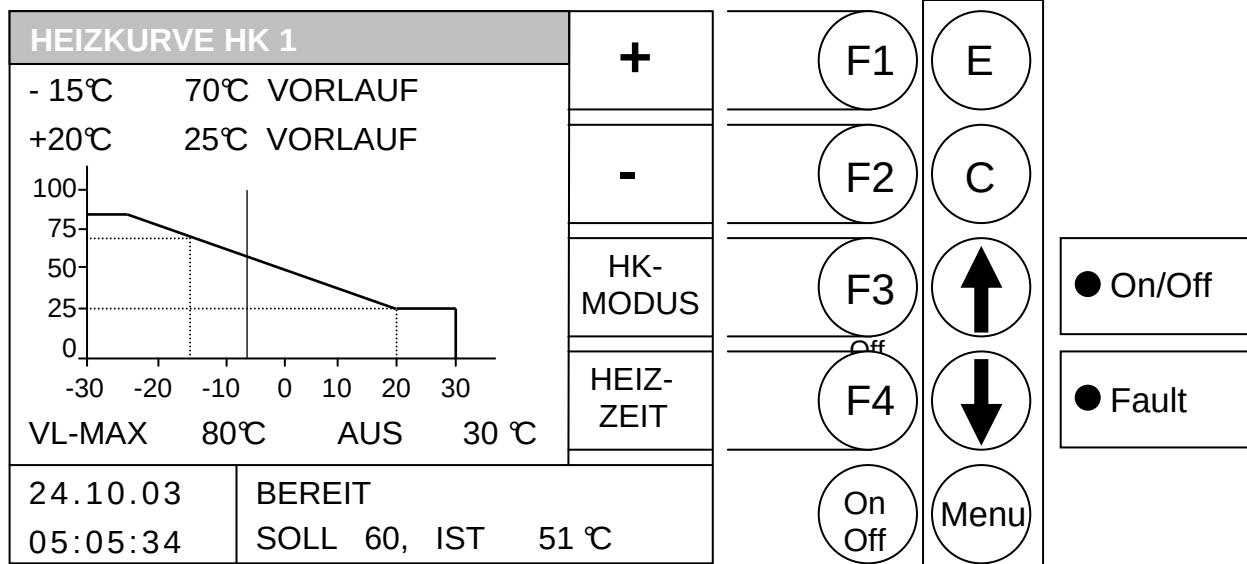
ABSENKUNG: Außerhalb der Heizzeit wird auf die eingestellte Absenkttemperatur geregelt.

SPERRE: Außerhalb der Heizzeit kann dieser Heizkreis keine Energieanforderung stellen und wird somit für diesen Zeitraum deaktiviert.

HK-KURVE

HAUPTMENÜ → HEIZKREISEINSTELLUNG → HEIZKREIS 1.2.3..
→ F4(HK-KURVE)

Ziel: Einstellen bzw. Ändern der Heizkurve



Durch Drücken der Taste

- F1 : (+) wird der hinterlegte Wert *erhöht*
 F2 : (-) wird der hinterlegte Wert *verringert*
 F3 : (HEIZ-KURVE) wird ins Menü „HEIZMODUS HK x“ gewechselt
 F4 : (HK-MISCH) wird ins Fenster „HEIZZEIT HK x“ gewechselt

- ↑ : wird auf den nächst *oberen* Wert gewechselt
 ↓ : wird auf den nächst *unteren* Wert gewechselt

- E : wird der Wert gespeichert
 C : wird der zu editierende Wert auf den Vorzustand zurückgesetzt
 Menu : wird das Editieren der Werte verlassen mit Speichern der Werte
 OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

Beispiel:

- 15°C 70°C : bei -15°C soll eine Vorlauftemperatur von 70°C beigestellt sein
 +20°C 25°C : bei +20°C soll eine Vorlauftemperatur von 25°C beigestellt sein

- VL_MAX: Maximal zulässige Vorlauftemperatur
 (Dieser Wert kann allerdings für die Regelung um 5°C überschritten werden!!!!)
 AUS: Ist der Wert der Außentemperatur, bei dessen Überschreiten der Heizkreis deaktiviert wird. Der Wert ist nicht mit der Tagesmittelsolltemperatur zu verwechseln. Hier wird nämlich nur der jeweilige Heizkreis deaktiviert.

Der senkrechte Strich auf der x-Achse (waagrecht) gibt den momentanen Wert der Außentemperatur wieder. Dieser liegt beim Beispielbild bei ca.: -8°C. Auf der y-Achse (senkrecht) wird die Vorlauftemperatur für die jeweiligen Außentemperaturen dargestellt.

SERVICEEINSTELLUNG

HAUPTMENÜ → SERVICEEINSTELLUNG

Ziel: Einstellen der anlagenrelevanten Werte

SERVICEEINSTELLUNG		KESS- WERT	F1	E	● On/Off
ANLAGENPARAMETER					
AGGREGAT-TEST			F2	C	● Fault
BETRIEBSSTUNDEN					
FEHLERMELDUNG			F3	↑	
DATUM / UHRZEIT					
STANDARDWERTE			F4	↓	
24.10.03	BEREIT		On Off	Menu	
05:05:34					

Durch Drücken der Taste

- F1 : wird ins Menü „KESSELWERTE“ gewechselt
- F2 : ohne Funktion
- F3 : ohne Funktion / Einstellen des Datums
- F4 : ohne Funktion / Einstellen der Uhrzeit

- ↑↓ : wird der Balken nach *oben* verschoben
- ↓ : wird der Balken nach *unten* verschoben

- E : wird ins hinterlegte Menü gewechselt
- C : ohne Funktion
- Menu : wird ins Menü „HAUPTMENÜ“ gewechselt
- OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet



ANLAGENPARAMETER:	Hier stellen Sie die anlagenspezifischen Werte ein
AGGREGAT-TEST:	Hier können alle angeschlossenen Komponenten einzeln getestet werden
BETRIEBSTUNDEN:	Hier können die Betriebsstunden abgefragt werden
FEHLERMELDUNGEN:	Hier werden auf 4 Seiten die letzten 32 aufgetretenen Fehler gespeichert
DATUM / UHRZEIT:	Hier können Datum und Uhrzeit geändert werden
STANDARDWERTE:	Hier kann die Anlage auf die Standardwerte zurück gesetzt werden. In diesem Menü kann auch die Lambdasonde kalibriert werden.

FAULT LAMPE:

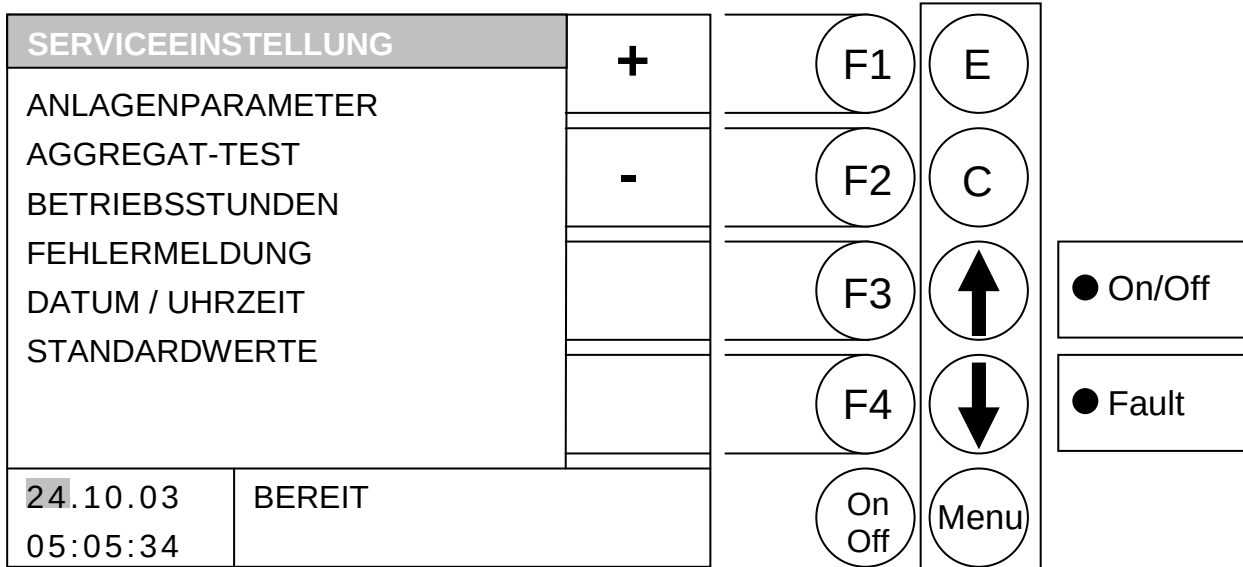
Wenn diese blinkt, sind ein oder mehrere Fehler aufgetreten. Diese werden am Display rechts unten angezeigt. Sollten mehrere Fehler gleichzeitig auftreten, werden diese in der aufgetretenen Reihenfolge angezeigt.

Im Anhang unter Störungsmeldungen und deren Behebung können Sie nachschlagen, was jeder einzelne Fehler bedeutet. Wenn Sie wissen welche Fehler aufgetreten sind, so müssen Sie diese zuerst mechanisch beheben(falls diese mechanisch aufgetreten sind). Danach drücken Sie die F3 TASTE (CHECK) in den Serviceeinstellungen, so wird der Fehler quittiert. Wenn mehrere aufgetreten sind beheben Sie Fehler für Fehler durch quittieren.

EINSTELLEN VON DATUM UND UHRZEIT

HAUPTMENÜ → SERVICEEINSTELLUNG → DATUM/UHRZEIT

Ziel: Einstellen von Datum und Uhrzeit



Vorauswahl:

Durch Drücken der Taste

- F3 : kann man das *Datum* editieren
- F4 : kann man die *Uhrzeit* editieren

Durch Drücken der Taste

- F1 : (+) wird das Datum/die Uhrzeit *erhöht*
- F2 : (-) wird das Datum/die Uhrzeit *verringert*
- F3 : ohne Funktion
- F4 : ohne Funktion

- ↑↓ : ohne Funktion
- ↕ : ohne Funktion

- E : wird der nächste Wert (z.B. Monat, Jahr) editiert bzw. beendet mit speichern
- C : wird das Datum/Uhrzeit- Editieren beendet ohne zu speichern
- Menu : wird ins Menü „HAUPTMENÜ“ gewechselt
- OnOff : wird das Datum/Uhrzeit- Editieren beendet ohne zu speichern

ANLAGENPARAMETER

(Durch Code geschützt)

HAUPTMENÜ → SERVICEEINSTELLUNG → ANLAGENPARAMETER

Ziel: Einstellen der Werte (durch geschulte Servicetechniker)

ANLAGENPARAMETER			F1	E	
ABLAUFPARAMETER					
KOMONENTENAUSWAHL			F2	C	
RÜCKLAUFPARAMETER			F3	↑	● On/Off
			F4	↓	● Fault
		SENDE DATEN			
24.10.03	BEREIT		On Off	Menu	
05:05:34					

Durch Drücken der Taste

F1 : ohne Funktion
 F2 : ohne Funktion
 F3 : ohne Funktion
 F4 : (SENDE DATEN) es werden protokollierte Daten über eine serielle Schnittstelle gesendet

↑ : wird der Balken nach *oben* verschoben
 ↓ : wird der Balken nach *unten* verschoben

E : wird ins hinterlegte Menü gewechselt
 C : ohne Funktion
 Menu : wird ins Menü „HAUPTMENÜ“ gewechselt
 OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

ABLAUFPARAMETER	Einstellung Verbrennungs-Ablaufparameter
KOMONENTENAUSWAHL	Auswahl der installierten Komponenten
RÜCKLAUFPARAMETER	Auswahl bzw. Einstellung der Rücklaufanhebung

ABLAUFPARAMETER 1:

HAUPTMENÜ → SERVICEEINSTELLUNG → ANLAGENPARAMETER
→ ABLAUFPARAMETER

Ziel: Verändern der anlagenspezifischen Parameter
Mittels F4 (ABL.-PARA2) kommen Sie auf die 2. Seite der Ablaufparameter.

ABLAUFPARAMETER 1		+	F1	E	● On/Off
ABGAS NL	160°C				
ABGAS TL	100°C	-	F2	C	● Fault
ABGASDELTA	10°C			↑	
ANHEIZABMIN	90°C		F3		
ABGASFAKTOR	5			↓	
O2 SOLL	6.0		F4		
PRIM. KL. MIN	30 %	ABL.- PARA2		Menu	
24.10.03	BEREIT		On Off		
05:05:34					

Hier haben Sie die Möglichkeit über die Tasten PFEIL NACH OBEN und PFEIL NACH UNTEN den gewünschten Ablaufparameter auszuwählen und mittels F1 (+) bzw. F2 (-) zu verändern. Sobald zum nächsten Wert gewechselt wird gilt die Änderung als gespeichert.

ABGAS NL

Dieser Parameter legt die Abgassolltemperatur bei Nennlast fest

ABGAS TL

Dieser Parameter legt die Abgassolltemperatur bei Teillast fest

ABGASDELTA

Dieser Parameter legt die Abgassoll-Überhöhung in der Hochlaufphase und beim Nachheizen fest

ANHEIZABMIN

Dieser Parameter legt die minimale Abgastemperatur fest, die für das Verlassen der Anbrennphase notwendig ist.

ABGASFAKTOR

Dieser Faktor bestimmt, wie stark die Saugzugleistung bei Überschreiten/Unterschreiten der Abgassolltemperatur reduziert/erhöht wird.

O2 SOLL

Dieser Parameter erlaubt die Einstellung des O2-Sollwertes, welcher von der Lambda-Regelung erreicht werden soll.

PRIM.KL.MIN

Dieser Parameter legt die minimale Primärluftklappenstellung fest.

ABLAUFPARAMETER 2:

HAUPTMENÜ → SERVICEEINSTELLUNG → ANLAGENPARAMETER
→ ABLAUFPARAMETER

Ziel: Verändern der anlagenspezifischen Parameter

Mittels F4 (ABL.-PARA1) kommen Sie auf die 1. Seite der Ablaufparameter.

ABLAUFPARAMETER 2		+	F1	E	● On/Off
NACHHEIZZEIT	15 min				
KAMINKEHRZEIT	20 min				
MAXANHEIZT.	35 min	-	F2	C	
MAXNEUANLAUF	12 min				
ÖLKESSEL-AKTIV	☐		F3	↑	● Fault
PUMPENDIFF.	5 °C				
PUMPENTEMP.	40 °C				
PUFFERÜBERHÖH.	10 °C		F4	↓	
UMSCHALTVENTIL	☐	ABL.- PARA1			
24.10.03	BEREIT		On Off	Menu	
05:05:34					

Durch Drücken der Taste

- F1 : (+) wird der hinterlegte Wert *erhöht*
- F2 : (-) wird der hinterlegte Wert *verringert*
- F3 : ohne Funktion
- F4 : Ablaufparameter 1

- ↑↓ : wird der Balken nach *oben* verschoben
- ↓ : wird der Balken nach *unten* verschoben

- E : wird ins hinterlegte Menü gewechselt
- C : ohne Funktion
- Menu : wird ins Menü „HAUPTMENÜ“ gewechselt
- OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

NACHHEIZZEIT

Dieser Parameter erlaubt die Einstellung der Nachheizzeit. Die Funktionstaste erscheint nur im Hauptmenü und nur dann wenn der Kessel in Betrieb ist.

KAMINKEHRZEIT

Dieser Parameter erlaubt die Einstellung der maximalen Kaminkehrfunktion. Diese dient dazu um den Kessel für Messungen so lange als möglich in der Nennlast zu betreiben. Aktiviert werden kann diese Funktion nur dann, wenn der Kessel sich schon in der Hochlaufphase befindet. Die Aktivierung erfolgt im Menü BETRIEBSART. Während dieser Zeit werden alle angeschlossenen Verbraucher auf ihre maximale Temperatur gesetzt. Nach Beendigung dieser Funktion durch Erreichen der Kessel Max – Temperatur oder nach Ablauf der eingestellten Zeit wechselt die Anlage automatisch wieder in die vorherige Betriebsart.

MAXANHEIZZEIT

Dieser Parameter legt die maximale Anheizzeit fest. Innerhalb dieser Zeit muss die Abgastemperatur der Anlage über die ANHEIZABMIN gestiegen sein.

MAXNEUANLAUF

Dieser Parameter legt die maximale Zeit für einen Neuanlaufversuch fest. Sollte die Abgastemperatur während des Betriebs unter eine interne Schwelle gefallen sein, versucht die Anlage nochmals in dieser Zeit neu zu starten. Gelingt dies nicht wird auf HEIZUNG AUS geschaltet.

ÖLKESSEL AKTIV

Aktivierung einer Zusatzwärmequelle.

PUMPENDIFF (OPTION)

Dieser Parameter legt die Temperaturdifferenz zwischen dem Zusatzkessel und dem Pufferspeicherobenhöher fest und ist somit die Ein- Ausschaltbedingung für die Pumpe des Zusatzkessels.

PUMPENTEMP (OPTION)

Dieser Parameter legt die Mindesttemperatur für den Zusatzkessel fest, ab wann die Pumpe einschalten darf, d. h. es müssen sowohl PUMPENDIFF als auch PUMPENTEMP erfüllt sein, damit die Pumpe laufen darf.

PUFFERÜBERHÖH (OPTION)

Dieser Parameter legt fest, um wie viel Grad der Pufferfühleroben über die errechnete Solltemperatur erhöht werden soll. Hier wird der Ausgang für die externe Regelung geschaltet. In die interne Regelung des Zusatzkessels wird nicht eingegriffen, d. h. die Solltemperatur des Zusatzkessels muss so gewählt werden, dass die Solltemperatur plus der Pufferüberhöhung auch erreicht werden kann.

UMSCHALTVENTIL (OPTION)

Diese Funktion dient dazu eine Art von Fühlerumschaltung (gemäß Schema Fa. HERZ) durchzuführen. Dabei wird über ein Umschaltventil der Pufferspeicher im Ölkesselbetrieb umgangen und der externe Fühler anstatt des Pufferfühleroben als Referenzfühler verwendet.

Als Funktionsgrundlage für diese Parameter gilt ausschließlich das Schema der Firma HERZ. Für andere Schemen übernimmt die Firma HERZ selbstverständlich keine Funktionsgarantie.

Verlassen wird dieses Menü wieder durch Drücken der Menü - Taste.

KOMPONENTENAUSWAHL 1:

HAUPTMENÜ → SERVICEEINSTELLUNG → ANLAGENPARAMETER
→ KOMPONENTENAUSWAHL

Ziel: Auswahl der installierten Komponenten

KOMPAUSWAHL 1					
HEIZKREIS 1	☒	+	F1	E	
HEIZKREIS 2	☐		F2	C	
HEIZKREIS 3	☐	-	F3	↑	● On/Off
HEIZKREIS 4	☐		F4	↓	● Fault
HEIZKREIS 5	☐				
HEIZKREIS 6	☐				
SOLAR	☐	KOMP-AUSW2			
PUFFER	☒				
24.10.03	BEREIT		On Off	Menu	
05:05:34					

Durch Drücken der Taste

F1 : wird der vom Balken hinterlegte Wert *angewählt*
 F2 : wird der vom Balken hinterlegte Wert *abgewählt*
 F3 : ohne Funktion
 F4 : wird ins Menü „KOMPAUSWAHL 2“ gewechselt
 ↑ : wird der Balken nach *oben* verschoben
 ↓ : wird der Balken nach *unten* verschoben
 E : ohne Funktion
 C : ohne Funktion
 Menu : wird ins Menü „ANLAGENPARAMETER“ gewechselt
 OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

HEIZKREIS1:	Aktivierung des 1. Heizkreises
HEIZKREIS2:	Aktivierung des 2. Heizkreises
HEIZKREIS3:	Aktivierung des 3. Heizkreises
HEIZKREIS4:	Aktivierung des 4. Heizkreises
HEIZKREIS5:	Aktivierung des 5. Heizkreises
HEIZKREIS6:	Aktivierung des 6. Heizkreises
SOLAR:	Aktivierung des Solarmoduls
PUFFER:	Aktivierung des Puffers

Die Heizkreise 1 und 2 sind auf den Klemmen anzuschließen.
Alle weiteren Heizkreise bzw. Solar sind auf den jeweiligen Erweiterungskarten anzuschließen.

KOMPONENTENAUSWAHL 2:

HAUPTMENÜ → SERVICEEINSTELLUNG → ANLAGENPARAMETER
→ KOMPONENTENAUSWAHL → TASTE F4 (KOMPAUSW2)

Ziel: Auswahl der installierten Komponenten

KOMPAUSWAHL 2					
BOILER	☐	+	F1	E	
LAMBDAREGELUNG	☒	-	F2	C	
DREHZAHLREGELUNG	☐		F3	↑	● On/Off
WTR UEBERWACHUNG	☐		F4	↓	● Fault
		KOMP-AUSW1			
24.10.03	BEREIT		On Off	Menu	
05:05:34					

Durch Drücken der Taste

F1 : wird der vom Balken hinterlegte Wert *angewählt*
F2 : wird der vom Balken hinterlegte Wert *abgewählt*
F3 : ohne Funktion
F4 : wird ins Menü „KOMPAUSWAHL 1“ gewechselt

↑ : wird der Balken nach *oben* verschoben
↓ : wird der Balken nach *unten* verschoben

E : ohne Funktion
C : ohne Funktion
Menu : wird ins Menü „ANLAGENPARAMETER“ gewechselt
OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

BOILER: Aktivierung des Boilers
LAMBDASONDE: Aktivierung der Lambdaregelung
DREHZAHLREGELUNG: Aktivierung der Saugzug-Drehzahlregelung
WTR UEBERWACHUNG: Aktivierung der Wärmetauscherreinigung-Überwachung

RÜCKLAUF-TYP:

HAUPTMENÜ → SERVICEEINSTELLUNG → ANLAGENPARAMETER
→ RÜCKLAUFPARAMETER

Ziel: Auswahl des Rücklaufanhebungstyps

RL-TYP					
MOTORMISCHER	☒			F1	E
THERMISCH 55/61°C	☐			F2	C
SCHNELLAUFHEIZUNG	☐			F3	↑
				F4	↓
			RL-PARA	On Off	Menu
24.10.03	BEREIT				
05:05:34					

● On/Off

● Fault

Durch Drücken der Taste

F1 : ohne Funktion
F2 : ohne Funktion
F3 : ohne Funktion
F4 : wird ins Menü „RL-PARAMETER“ gewechselt

↑ : wird der Balken nach *oben* verschoben
↓ : wird der Balken nach *unten* verschoben

E : Anwählen des Typs
C : ohne Funktion
Menu : wird ins Menü „ANLAGENPARAMETER“ gewechselt
OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

MOTORMISCHER: Auswahl der Rücklaufanhebung mit Motormischer
THERMISCH 55/61°C: Auswahl der Rücklaufanhebung mit thermischen Ventil
SCHNELLAUFHEIZUNG: Aktivierung der Schnellaufheizung (schnelleres Aufheizen des Puffers mit zusätzlichem Ventil)

RÜCKLAUF-PARAMETER:

HAUPTMENÜ → SERVICEEINSTELLUNG → ANLAGENPARAMETER
→ RÜCKLAUFPARAMETER → F4 (RL-PARA)

Ziel: Auswahl des Rücklaufanhebungstyps

RL-PARAMETER	
RL-IST: 63°C 	KP 1.00 KD 1.00 TTOT 12s MISCHERZEIT 180 sek RÜCKLAUFSOLL 60 °C
24.10.03 05:05:34	BEREIT RL-TYP

F1

E

F2

C

F3

↑

F4

↓

On
Off

Menu

● On/Off

● Fault

Durch Drücken der Taste

- F1 : wird der vom Balken hinterlegte Wert *erhöht*
- F2 : wird der vom Balken hinterlegte Wert *verringert*
- F3 : ohne Funktion
- F4 : wird ins Menü „RL-TYP“ gewechselt

- ↕ : wird der Balken nach *oben* verschoben
- ↕ : wird der Balken nach *unten* verschoben

- E : ohne Funktion
- C : ohne Funktion
- Menu : wird ins Menü „ANLAGENPARAMETER“ gewechselt
- OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

- RL-IST: Anzeige der momentanen Rücklauftemperatur
- KP: Einstellwert des Reglers (darf nur von autorisiertem Personal verstellt werden)
- KD: Einstellwert des Reglers (darf nur von autorisiertem Personal verstellt werden)
- TTOT: Einstellwert der Pausenzeit (darf nur von autorisiertem Personal verstellt werden)
- MISCHERZEIT: Hier die Mischerlaufzeit des Rücklaufmischers einstellen
- RÜCKLAUFSOLL: Einstellwert der Rücklauftemperatur

AUSGÄNGE 1:

HAUPTMENÜ → SERVICEEINSTELLUNG → AGGREGATTEST

Ziel: Kontrolle der Ausgänge und Test der Komponenten

AUSGÄNGE 1		+	F1	E	● On/Off
SAUGZUG.	0 %				
SEKLUFT	0 %		F2	C	● Fault
PRIMLUFT	0 %	-			
WT-REINIGUNG	☐	AUS-GANG3	F3	↑	
WTR UEBERWACHUNG	☐				
STB ABSCHALTUNG	☐	AUS-GANG2	F4	↓	
TÜRSCHALTER	☐				
DREHZAHL	0		On Off	Menu	
24.10.03	BEREIT				
05:05:34					

Durch Drücken der Taste

- F1 : wird der vom Balken hinterlegte Wert *erhöht*
- F2 : wird der vom Balken hinterlegte Wert *verringert*
- F3 : wird ins Menü „AUSGANG3“ gewechselt
- F4 : wird ins Menü „AUSGANG2“ gewechselt

- ↑ : wird der Balken nach *oben* verschoben
- ↓ : wird der Balken nach *unten* verschoben

- E : ohne Funktion
- C : ohne Funktion
- Menu : wird ins Menü „SERVICEEINSTELLUNG“ gewechselt
- OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

WICHTIG: Eine Änderung ist nur im Betriebszustand Anlage Aus möglich. Bei laufendem Brenner sind die Tasten F1 und F2 bzw. ↑ und ↓ ohne Funktion.

- SAUGZUG: Ausgang Saugzug
- SEKLUFT: Ausgang Sekundärluft
- PRIMLUFT: Ausgang Primärluft
- WT-REINIGUNG: Ausgang Wärmetauscherreinigung
- WTR UEBERWACHUNG: Eingang Wärmetauscherreinigung-Überwachung
- STB ABSCHALTUNG: Eingang STB Abschaltung
- TÜRSCHALTER: Eingang Türschalter
- DREHZAHL: Anzeige der Saugzug-Drehzahl

AUSGÄNGE 2:

HAUPTMENÜ → SERVICEEINSTELLUNG → AGGREGATTEST
→ TASTE F4 (AUSGANG2) → TASTE F4 (AUSGANG3)

Ziel: Kontrolle der Ausgänge und Test der Komponenten

AUSGÄNGE 2				TEST
RL-PUMPE			☒	
RL-MISCHER	AUF ☐	ZU ☐		
BOILERPUMPE			☐	
ZUSATZPUMPE			☐	
SCHNELLH.	AUF ☐	ZU ☒		AUS-GANG1
EXTERNE FREIGABE			☐	
LAMBDAHEIZUNG			☐	AUS-GANG3
ALARM			☐	
24.10.03				F1 E F2 C F3 ↑ F4 ↓ On Off Menu On/Off Fault
05:05:34				

Durch Drücken der Taste

Durch Drücken der Taste F1 kommen Sie in den Editiermodus. Erst jetzt ist es möglich die Ausgänge zu verändern. Beim Verlassen des Aggregattests werden die Ausgänge dann wieder in den Automatikmodus zurückgesetzt.

- F1 : wird der vom Balken hinterlegte Wert *erhöht*
- F2 : wird der vom Balken hinterlegte Wert *verringert*
- F3 : wird ins Menü „AUSGANG1“ gewechselt
- F4 : wird ins Menü „AUSGANG3“ gewechselt
- ↑ : wird der Balken nach *oben* verschoben
- ↓ : wird der Balken nach *unten* verschoben
- E : ohne Funktion
- C : ohne Funktion
- Menu : wird ins Menü „SERVICEEINSTELLUNG“ gewechselt
- OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

WICHTIG: Eine Änderung ist nur im Betriebszustand nach Drücken der Taste F1 möglich. Ansonsten sind die Tasten F2 bzw. ↑ und ↓ ohne Funktion.

RL-PUMPE	Rücklaufpumpe
RL-MISCHER AUF ZU	Rücklaufmischer Auf / Zu
BOILERPUMPE	Boilerpumpe
ZUSATZPUMPE	Zusatzpumpe
SCHNELLAUFHEIZUNG	Schnellaufheizung Auf / Zu
EXTERNE FREIGABE	Externe Freigabe (für z.B. Ölbrenner)
LAMBDAHEIZUNG	Ausgang Lambdaheizung
ALARM	Alarmausgang

AUSGÄNGE 3:

HAUPTMENÜ → SERVICEEINSTELLUNG → AGGREGATTEST
→ TASTE F4 (AUSGANG2) → TASTE F4 (AUSGANG3)

Ziel: Kontrolle der Ausgänge und Test der Komponenten

AUSGÄNGE 3							
MISCHER		PUMPE					
	AUF	ZU		+	F1	E	
HK1	☐	☐	☐	-	F2	C	
HK2	☐	☐	☐		F3	↑	● On/Off
HK3	☐	☐	☐	AUS- GANG2			
HK4	☐	☐	☐		F4	↓	● Fault
HK5	☐	☐	☐	AUS- GANG1			
HK6	☐	☐	☐		On Off	Menu	
SOLAR1	☐	2 ☐	3 ☐				
24.10.03		BEREIT					
05:05:34							

Durch Drücken der Taste

Durch Drücken der Taste F1 kommen Sie in den Editiermodus. Erst jetzt ist es möglich die Ausgänge zu verändern. Beim Verlassen des Aggregattests werden die Ausgänge dann wieder in den Automatikmodus zurückgesetzt.

- F1 : wird der vom Balken hinterlegte Ausgang *eingeschaltet*
- F2 : wird der vom Balken hinterlegte Ausgang *ausgeschaltet*
- F3 : wird ins Menü „AUSGANG2“ gewechselt
- F4 : wird ins Menü „AUSGANG1“ gewechselt
- ↑ : wird der Balken nach *oben* verschoben
- ↓ : wird der Balken nach *unten* verschoben
- E : ohne Funktion
- C : ohne Funktion
- Menu : wird ins Menü „SERVICEEINSTELLUNG“ gewechselt
- OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

WICHTIG: Eine Änderung ist nur im Betriebszustand nach drücken der Taste F1 möglich. Ansonsten sind die Tasten F2 bzw. ↑ und ↓ ohne Funktion.

MISCHER AUF	Heizkreismischer Auf
MISCHER ZU	Heizkreismischer Zu
PUMPE	Heizkreispumpe Ein/Aus

Die Mischer sind gegenseitig verriegelt, d.h. Mischer Auf sowie Mischer Zu können nicht gleichzeitig betätigt werden.

Nicht vorhandene Heizkreise können nicht geschaltet werden.

BETRIEBSSTUNDEN

HAUPTMENÜ → SERVICEEINSTELLUNG → BETRIEBSSTUNDEN

Ziel: Anzeigen der Betriebsstunden der Zustandsphasen.

BETRIEBSSTUNDEN			F1	E	
ZUSTAND	ZEIT[h]				
ANBRENNEN	6.8		F2	C	
HOCHLAUF	57.3				
REGELN	35.6		F3	↑	● On/Off
NEUANLAUF	2.3				
GESAMT	131.2		F4	↓	● Fault
ZUSATZQUELLE	0.0				
SOLAR	0.0				
24.10.03	BEREIT		On Off	Menu	
05:05:34					

Durch Drücken der Taste

F1 : ohne Funktion
 F2 : ohne Funktion
 F3 : ohne Funktion
 F4 : ohne Funktion

↑ : ohne Funktion
 ↓ : ohne Funktion

E : ohne Funktion
 C : ohne Funktion
 Menu : wird ins Menü „SERVICEEINSTELLUNG“ gewechselt
 OnOff : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

ZUSTAND
 ANBRENNEN Betriebsstunden im Zustand Anbrennen
 HOCHLAUF Betriebsstunden im Zustand Hochlauf
 REGELN Betriebsstunden im Zustand Regeln
 NEUANLAUF Betriebsstunden im Zustand Neuanlauf
 GESAMT Gesamt-Betriebsstunden
 ZUSATZQUELLE Betriebsstunden der Zusatzquelle (Öl-Brenner)
 SOLAR Betriebsstunden der Solar-Kollektorpumpe

FEHLERMELDUNGEN

HAUPTMENÜ → SERVICEEINSTELLUNG → FEHLERMELDUNG

Ziel: Anzeige der letzten 32 Fehlermeldungen

FEHLERMELDUNG 1			SEITE 1	F1	E	
DATUM	ZEIT	FEHLER	SEITE 2	F2	C	
12.08.	20:09	301				
03.08.	10:23	303				
06.07.	12:32	200	SEITE 3	F3	↑	● On/Off
30.06.	17:41	100				
15.06.	08:03	100	SEITE 4	F4	↓	● Fault
15.06.	08:02	312				
15.06.	08:01	100				
07.06.	20:56	302				
24.10.03	BEREIT			On Off	Menu	
05:05:34						

Durch Drücken der Taste

- F1 : Wechsel zur Seite 1 der Fehlermeldungen (Fehler 1-8)
- F2 : Wechsel zur Seite 2 der Fehlermeldungen (Fehler 9-16)
- F3 : Wechsel zur Seite 3 der Fehlermeldungen (Fehler 17-24)
- F4 : Wechsel zur Seite 4 der Fehlermeldungen (Fehler 25-32)

- ↑ : ohne Funktion
- ↓ : ohne Funktion

- E : ohne Funktion
- C : ohne Funktion
- Menu : wird ins Menü „SERVICEEINSTELLUNG“ gewechselt
- On/Off: wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

Die letzten 32 aufgetretenen Fehler werden durch Fehlercodes dargestellt und abgespeichert. Eine Liste der Fehler und deren Bedeutung befindet sich im Anhang.

STANDARDWERTE

HAUPTMENÜ → SERVICEEINSTELLUNG → STANDARDWERTE

Ziel: Rücksetzen der Werte auf die Werkseinstellungen bzw. Lambdakalibrierung

STANDARDWERTE	
RÜCKSETZEN	
ALLGEMEIN	
KESSEL	
ZEITEN	
ABLAUFPARAMETER	
NUR BETRIEBSZEITEN	
LAMBDAKALIBRIERUNG	
24.10.03	ANLAGE AUS
05:05:34	

F1

F2

F3

F4

On Off

E

C

↑

↓

Menu

● On/Off

● Fault

Durch Drücken der Taste

F1 : ohne Funktion
 F2 : ohne Funktion
 F3 : ohne Funktion
 F4 : ohne Funktion

↑↓ : ohne Funktion
 ↓↑ : ohne Funktion

E : Rücksetzen starten
 C : ohne Funktion
 Menu : wird ins Menü „SERVICEEINSTELLUNG“ gewechselt
 On/Off : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

RÜCKSETZEN

ALLGEMEIN	Rücksetzen aller Parameter
KESSEL	Rücksetzen der Kesselparameter
ZEITEN	Rücksetzen aller Zeiten (Heizzeiten, Boilerladezeiten, ...)
ABLAUFPARAMETER	Rücksetzen aller Ablaufparameter (Abgas TL, Abgas NL, Nachheizzeit, ...)
NUR BETRIEBSZEITEN	Rücksetzen der Betriebszeiten
LAMBDAKALIBRIERUNG	Start der Lambdakalibrierung

SOLAREINSTELLUNGEN

Eine detaillierte Beschreibung finden Sie in der Dokumentation für die Solarsteuerung

HAUPTMENÜ → SOLAREINSTELLUNGEN

Ziel: Anzeige bzw. Einstellen der Solareinstellungen

SOLAREINSTELLUNG		+	F1	E
PROGAUSWAHL	4	-	F2	C
SPEICHERSOLL1	50 °C		F3	↑
DIFFERENZ1	5 °C		F4	↓
SPEICHERMAX1	75 °C		On Off	Menu
SPEICHERSOLL2	95 °C			
DIFFERENZ2	5 °C			
SPEICHERMAX2	85 °C			
S-AUSGANG	1 2 3			
SOLARTEMP[°C]	1: <>			
2: <> 3: <> 4: <>				
24.10.03	HEIZUNG AUS			
05:05:34				

● On/Off

● Fault

Durch Drücken der Taste

- F1 : (+) wird der hinterlegte Wert erhöht
- F2 : (-) wird der hinterlegte Wert verringert
- F3 : ohne Funktion
- F4 : ohne Funktion
- ↑↓ : wird der Balken nach oben verschoben
- ↑↓ : wird der Balken nach unten verschoben
- E : wird das Editieren der Programmauswahl verlassen mit Speichern der Auswahl
- C : wird der zu editierende Wert auf den Vorzustand zurückgesetzt
- Menu : wird ins „HAUPTMENÜ“ gewechselt
- On/Off: wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

- PROGAUSWAHL: Auswahl des Programms
- SPEICHERSOLL1: Speichersollwert des Speichers 1
- DIFFERENZ1: Differenz zwischen Kollektor und Speicher 1
- SPEICHERMAX2: Maximaler Speicherwert des Speichers 1
- SPEICHERSOLL2: Speichersollwert des Speichers 2
- DIFFERENZ2: Differenz zwischen Kollektor und Speicher 2
- SPEICHERMAX1: Maximaler Speicherwert des Speichers 2
- S-AUSGANG: S-Ausgang (Anzeigewert)
- SOLARTEMP: Solartemperatur (Anzeigewert)

STÖRUNGSMELDUNGEN UND DEREN BEHEBUNG



Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise!

Bei allen auftretenden Störungen muss zuerst der Fehler behoben werden und danach durch erneutes Einschalten quittiert werden. Sollten mehrere Fehler gleichzeitig auftreten, werden diese in der aufgetretenen Reihenfolge angezeigt.

Störungsmeldung am Display	Was ist die mögliche Ursache?	Vorschläge für die Behebung
F:STB <i>Fehler 101</i>	Netzspannung fehlerhaft • Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) hat ausgelöst	• Anlage abkühlen lassen und STB quittieren
F:SAUGZUG-DREHZ. <i>Fehler 102</i>	Fehler bei Drehzahlüberwachung Saugzuggebläse	• Saugzug kontrollieren bzw. Drehzahlrückmeldung
F:ANBRENNEN <i>Fehler 103</i>	Kessel hat beim Anbrennen innerhalb der vorgeschriebenen Zeit die Abgastemperaturschwelle nicht erreicht • Zu grobes Material verwendet • Zu feuchtes Holz verwendet • Brennplattenlöcher verstopft	• Spreißeilholz verwenden • Trockenes Holz verwenden • Brennplattenlöcher reinigen
F:NACHHEIZEN <i>Fehler 104</i>	Kessel hat beim Nachheizen innerhalb der vorgeschriebenen Zeit die Abgastemperaturschwelle nicht erreicht • Zu grobes Material verwendet • Zu feuchtes Holz verwendet • Brennplattenlöcher verstopft	• Spreißeilholz verwenden • Trockenes Holz verwenden • Brennplattenlöcher reinigen
F:LAMBDA-SONDE <i>Fehler 105</i>	Lambdasonde ist defekt oder abgesteckt	• Lambdasonde erneuern bzw. Klemmung kontrollieren
- <i>Fehler 109</i>	Kesseltemperatur über Kesselmax (90°C) • Kessel mit zu viel Holz beschickt (Fehlbedienung) • Rücklaufpumpe bzw. Rücklaufmischer defekt • Pufferspeicher zu klein ausgelegt	• Weniger Holz einlegen • Rücklaufpumpe bzw. Rücklaufmischer erneuern • Puffervolumen vergrößern
F:WTR <i>Fehler 110</i>	Fehler bei der WTR Überwachung • WTR außer Funktion	• Kontrolle der Wärmetauscherrohre auf Verschmutzung und eventuell manuelle Reinigung (siehe Punkt 10-D Seite 16) • Kontrolle des WTR-Motors bzw. des Endschalters

F: REINIGUNG !! <i>Fehler 113</i>	Anlage hat 300 Betriebsstunden überschritten	- Reinigung durchführen (Wärmetauscher reinigen - siehe Seite 16 , ...) - Anlage mit On-/Off-Button starten (Fehlerquittierung)
F:LAMBDAKALIB <i>Fehler 200</i>	Fehler beim Lambdakalibrieren Lambdawert außerhalb definierten Bereich	Kalibrierung nochmals durchführen bzw. Lambdasonde erneuern.
F:KESSELTEMP <i>Fehler 300</i>	Fühlerbruch Kesseltemperatur	Kesselfühler erneuern
F:BOILERTEMP <i>Fehler 301</i>	Fühlerbruch Boilertemperatur	Boilertemperaturfühler erneuern
F:PUFFER_OBEN <i>Fehler 302</i>	Fühlerbruch Puffertemperatur oben	Puffertemperatur oben -Fühler erneuern
F:PUFFER_UNTEN <i>Fehler 303</i>	Fühlerbruch Puffertemperatur unten	Puffertemperatur unten - Fühler erneuern
F:RUECKLAUFTEMP <i>Fehler 304</i>	Fühlerbruch Rücklauftemperatur	Rücklauftemperaturfühler erneuern
F:HK1 RUECKLAUF <i>Fehler 307</i>	Fühlerbruch Rücklauftemperatur Heizkreis 1	Rücklauftemperaturfühler HK 1 erneuern
F:HK2 RUECKLAUF <i>Fehler 308</i>	Fühlerbruch Rücklauftemperatur Heizkreis 2	Rücklauftemperaturfühler HK 2 erneuern
F:HK1 VORLAUF <i>Fehler 309</i>	Fühlerbruch Vorlauftemperatur Heizkreis 1	Vorlauftemperaturfühler HK 1 erneuern
F:HK2 VORLAUF <i>Fehler 310</i>	Fühlerbruch Vorlauftemperatur Heizkreis 2	Vorlauftemperaturfühler HK 2 erneuern
F:AUSSENTEMP <i>Fehler 312</i>	Fühlerbruch Außentemperatur	Außentemperaturfühler erneuern
F:HK1 FBR <i>Fehler 316</i>	Fühlerbruch Raumisttemperatur Heizkreis 1 - Fernsteller defekt - Kabel von Fernsteller defekt od. abgeklemmt	- Zugehörigen Fernsteller erneuern - Kabel von Fernsteller erneuern od. anklemmen
F:HK2 FBR <i>Fehler 317</i>	Fühlerbruch Raumisttemperatur Heizkreis 2 Wie Fehler 316	Wie Fehler 316
F:ABGASTEMP <i>Fehler 318</i>	Fühlerbruch Abgastemperatur PT1000	Abgastemperaturfühler erneuern
F:RL-ANHEBUNG <i>Fehler 324</i>	Rücklauf-Soll-Temperatur konnte in Betrieb nicht erreicht werden	RL-Anhebung kontrollieren
F:HK3 FBR <i>Fehler 330</i>	Fühlerbruch Raumisttemperatur Heizkreis 3 Wie Fehler 316	Wie Fehler 316
F:HK3 VORLAUF <i>Fehler 332</i>	Fühlerbruch Vorlauftemperatur Heizkreis 3	Vorlauftemperaturfühler HK 3 erneuern
F:HK3 RUECKLAUF <i>Fehler 333</i>	Fühlerbruch Rücklauftemperatur Heizkreis 3	Rücklauftemperaturfühler HK 3 erneuern
F:HK4 FBR <i>Fehler 334</i>	Fühlerbruch Raumisttemperatur Heizkreis 4 Wie Fehler 316	Wie Fehler 316

F:HK4 VORLAUF <i>Fehler 336</i>	Fühlerbruch Vorlauftemperatur Heizkreis 4	• Vorlauftemperaturfühler HK 4 erneuern
F:HK4 RUECKLAUF <i>Fehler 337</i>	Fühlerbruch Rücklauftemperatur Heizkreis 4	• Rücklauftemperaturfühler HK 4 erneuern
F:HK5 FBR <i>Fehler 338</i>	Fühlerbruch Raumisttemperatur Heizkreis 5 • Wie Fehler 316	• Wie Fehler 316
F:HK5 VORLAUF <i>Fehler 340</i>	Fühlerbruch Vorlauftemperatur Heizkreis 5	• Vorlauftemperaturfühler HK 5 erneuern
F:HK5 RUECKLAUF <i>Fehler 341</i>	Fühlerbruch Rücklauftemperatur Heizkreis 5	• Rücklauftemperaturfühler HK 5 erneuern
F:HK6 FBR <i>Fehler 342</i>	Fühlerbruch Raumtemperatur Heizkreis 6 • Wie Fehler 316	• Wie Fehler 316
F:HK6 VORLAUF <i>Fehler 344</i>	Fühlerbruch Vorlauftemperatur Heizkreis 6	• Vorlauftemperaturfühler HK 6 erneuern
F:HK6 RUECKLAUF <i>Fehler 345</i>	Fühlerbruch Rücklauftemperatur Heizkreis 6	• Rücklauftemperaturfühler HK 6 erneuern
F:SOLARTEMP 1 <i>Fehler 346</i>	Fühlerbruch Analogeingang 1 Solar	• Fühler Solar 1 erneuern
F:SOLARTEMP 2 <i>Fehler 347</i>	Fühlerbruch Analogeingang 2 Solar	• Fühler Solar 2 erneuern
F:SOLARTEMP 3 <i>Fehler 348</i>	Fühlerbruch Analogeingang 3 Solar	• Fühler Solar 3 erneuern
F:SOLARTEMP 4 <i>Fehler 349</i>	Fühlerbruch Analogeingang 4 Solar	• Fühler Solar 4 erneuern
F:SOLARTEMP 5 <i>Fehler 350</i>	Fühlerbruch Analogeingang 5 Solar	• Fühler Solar 5 erneuern
F:UEBERTEMP <i>Fehler 400</i>	Übertemperatur Kesseltemperatur über 92 °C • Ablaufparameter mit zu hoher Leistung eingestellt • Kessel mit zu viel Holz beschickt • KesselMax zu hoch eingestellt • Rücklaufpumpe bzw. Rücklaufmischer defekt • Pufferspeicher zu klein ausgelegt	• Brennstoffwerte korrigieren • Weniger Holz einlegen • KesselMax zu hoch eingestellt • Rücklaufpumpe bzw. Rücklaufmischer erneuern • Puffervolumen vergrößern
A:FROSTSCHUTZ <i>402</i>	Frostschutzbetrieb	• Nur Information – kein Fehler
A:RLBLOCKIERSCHUTZ <i>404</i>	Blockierschutzbetrieb Rücklauf	• Nur Information – kein Fehler
A:HKBLOCKIERSCHUTZ <i>406</i>	Blockierschutzbetrieb Heizkreis	• Nur Information – kein Fehler
A:BOBLOCKIERSCHUTZ <i>408</i>	Blockierschutzbetrieb Boiler	• Nur Information – kein Fehler
A:ANTILEGIONELLEN <i>410</i>	Kesseltemp. unter Frostschutztemp.	• Nur Information – kein Fehler

F:UEBERKESSELMAX Fehler 412	Übertemperatur Kesseltemperatur über Kesselmax • Ablaufparameter mit zu hoher Leistung eingestellt • Kessel mit zu viel Holz beschickt • KesselMax zu hoch eingestellt • Rücklaufpumpe bzw. Rücklaufmischer defekt	• Brennstoffwerte korrigieren • Weniger Holz einlegen • KesselMax zu hoch eingestellt • Rücklaufpumpe bzw. Rücklaufmischer erneuern • Puffervolumen vergrößern
KAMINKEHRBETRIEB 414	Kaminkehrfunktion wird ausgeführt	• Nur Information – kein Fehler
SOLARFROSTSCHUTZ 416	Frostschutz Solaranlage wird ausgeführt	• Nur Information – kein Fehler
SOLARRUECKKUEHL 418	Solaranlage Rückkühlfunktion wird ausgeführt	• Nur Information – kein Fehler
SOLARUEBERHITZ. 420	Solaranlage Überhitzungsschutz wird ausgeführt	• Nur Information – kein Fehler
SOBLOCKIERSCHUTZ 422	Solaranlage Blockierschutz wird ausgeführt	• Nur Information – kein Fehler
F:AUTOREBOOT Fehler 500-571	Autoreboot - Fehler	• Bitte an den Servicedienst der FA. HERZ weiterleiten

Anzeigen am Display ohne Fehlermeldung

Meldung am Display	Was ist die mögliche Ursache	Nur Anzeige – kein Fehler
WTR BETAETIGEN	Wärmetauscherreinigung betätigen	
PUFFER VOLL	Pufferspeicher geladen	
PUFFER 1/2 VOLL	Pufferspeicher halbvoll	
KALIBRIERUNG OK	Lambdakalibrieren erfolgreich	

Die Störungsbehebung ohne Anzeige am Display (Instandsetzung):

Art der Störung	Mögliche Ursachen	Behebung
Abgastemperatur wird nicht erreicht bzw. ist zu hoch	• Feuchtes Holz • zu starker Kaminzug • Wärmetauscherrohre stark belegt/verrußt	• Vorgeschriebenen Brennstoff verwenden • Zugbegrenzer einbauen • Kessel reinigen
Kondenswasser im Flugaschenraum	• Holz mit zu hohem Wassergehalt • Rücklauftemperatur zu niedrig	• lufttrockenen Brennstoff verwenden • Rücklauftemperaturanhebung kontrollieren
Ventilator bleibt nach der „Anheizüberbrückung“ stehen	• Erforderliche Abgastemperatur nicht erreicht • Löcher in Brennplatte verstopft • Abgasfühler defekt	• „Richtig“ An – bzw. Nachheizen • Löcher freimachen • Abgasfühler erneuern
Brennstoff rutscht nicht nach	• zu sperrige Holzstücke bzw. zu lange Holzscheite	• zerkleinern bzw. kürzere Scheite
Kesselleistung sinkt allmählich	• Löcher in Brennplatte verstopft • Asche in der Brennkammer und im Glutbereich • Flugaschenraum voll • Nachschaltheizflächen stark belegt/verrußt • Asche hinter Primärluftbleche	• Löcher freimachen • Kessel abaschen • Flugaschenraum reinigen • Kessel reinigen • Primärluftbleche herausnehmen Asche entfernen – Primärluftbleche wieder einsetzen
Brennstoff brennt nicht richtig an	• Netzschalter ist nicht eingeschaltet • Starttaste wurde nicht gedrückt • Sicherheitstemperaturbegrenzer ist gefallen • Sicherung auf der Schalttafel ist defekt • Saugzugventilator defekt	• Netzschalter einschalten • Starttaste drücken • Kessel auskühlen lassen und Sicherheitstemperaturbegrenzer quittieren • Sicherung austauschen • Saugzugventilator erneuern
gewünschte Betriebstemperatur wird nicht erreicht	• Frischluftmangel im Heizraum • Zu minderwertige oder feuchte Brennstoffe • Kessel zu klein bemessen • Zu hohe Abstrahlverluste in der Heizungsanlage • zu große Holzscheite	• für ausreichende Belüftung sorgen • entsprechende Brennstoffe verwenden • größeren Kessel einbauen • sämtliche Rohrleitungen isolieren • kleiner spalten
Ventilator läuft nur bei geöffneter Füllschachttür	• Kessel hat sich abgeschaltet	• Kessel abkühlen lassen

HERZ Energietechnik GmbH
A-7423 Pinkafeld, Herzstraße 1

EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung der Maschine/des Produktes: **HERZ firestar**

Type: **HERZ firestar 18**
HERZ firestar 20
HERZ firestar 30
HERZ firestar 40

Maschinentyp: **Stückholzkessel**

Hiermit erklären wir, dass die oben bezeichnete Maschine / das oben bezeichnete Produkt mit den einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien konform ist. Die Konformität wird durch die vollständige Einhaltung der folgenden Normen nachgewiesen:

Richtlinie	Norm
EG-Richtlinie 2006/95/EG (elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen) und dem BGBl. Nr. 51/1995 (Niederspannungsgeräteverordnung 1995 — NspGV 1995)	EN 60335-2-102:2006 EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 EN 50366:2003 + A1:2006
EG-Richtlinie 2004/108/EG (elektromagnetische Verträglichkeit) und dem BGBl. Nr. 529/2006 (Elektromagnetische Verträglichkeitsverordnung 2006 – EMVV 2006)	EN 55014-1:2006-12 + A1:2009-05 EN 55014-2:1997-2 + A1:2001-12 + A2:2008-10 EN 62233:2008-04 EN 61000-3-2:2006-04 + A1:2009-07 + A2: 2009-07 EN 61000-3-3 :2008-09
EG-Richtlinie 2006/42/EG (Maschinen) und dem BGBl. Nr. 282/2008 (Maschinen-Sicherheitsverordnung 2010 – MSV 2010)	EN ISO 12100-1:2004 EN ISO 12100-2:2004 EN 1050:1997 EN 618:2002 EN 60204-1:1998 EN 563:1995 EN 953:1997 EN 954-1:1997
EG-Richtlinie 89/106/EG (Bauprodukte)	EN 292 EN 303-1:2004 EN 303-5:1999 Technische Richtlinien vorbeugender Brandschutz TRVB H 118

HERZ ENERGIE TECHNIK GMBH
A-7423 Pinkafeld, Herzstraße 1
Tel.: +43 (0)3357 / 42 84 0
Fax: +43 (0)3357 / 42 84 0-190



Pinkafeld, 14.01.2008

Bruno Ganster – Geschäftsführer u. Vertriebsleiter

INDEXVERZEICHNIS

A

ABGASTEMPERATURREGELUNG ...	20
ABLAUFPARAMETER 1	50
ABLAUFPARAMETER 2	51
ABSENKUNG/SPERRE	44
ANBRENNPHASE.....	19
ANHEIZEN	13
ANLAGE AUS.....	19
ANLAGENPARAMETER	49
AUSGÄNGE 1	57
AUSGÄNGE 2	58
AUSGÄNGE 3	59
AUSSCHALTEN	22
AUßERBETRIEBNAHME	13
AUTOMATIKBETRIEB	28

B

BEREIT.....	19
BETRIEB	9
BETRIEB BEI GERINGER LEISTUNGSABNAHME.....	12
BETRIEB UND INSTANDHALTUNG ...	8
BETRIEBSART.....	27
BETRIEBSSTUNDEN	60
BETRIEBSZUSTÄNDE	19
BILDSCHIRMAUFBAU.....	19
BILDSCHIRMAUFBAU.....	18
BOILER/PUFFER/SOLAR.....	26
BOILEREINSTELLUNG	31
BOILERLADEZEITEN	32
BOILERWERTE	34
BRENNSTOFFE.....	11

D

DATUM UND UHRZEIT	48
-------------------------	----

E

EINSCHALTEN	22
-------------------	----

F

FEHLERMELDUNGEN	61
FROSTSCHUTZ.....	20

H

HAUPTMENÜ.....	21
HEIZKREIS 1-2.....	25
HEIZKREISEINSTELLUNG.....	36
HEIZKREISMISCHER	39
HEIZKREISPARAMETER	40
HEIZKURVE	45
HEIZMODUS	38
HEIZZEITEN.....	43
HEIZZEITEN HK.....	42
HOCHLAUFPHASE.....	19

I

INSTANDHALTUNG.....	10
---------------------	----

K

KAMINKEHRER	20
KAMINKEHRFUNKTION.....	28
KESSELBETRIEB	13
KESSELEINSTELLUNG.....	29
KESSELWERTE 1.....	24
KOMPONENTENAUSWAHL 1.....	53
KOMPONENTENAUSWAHL 2.....	54

L

LAMBDAREGELUNG.....	20
---------------------	----

M

MONTAGE.....	7
--------------	---

N

NACHHEIZEN	14, 20
NEUANLAUF	20

P

PUFFEREINSTELLUNG	35
-------------------------	----

R

REGELPHASE	19
REINIGUNG	14
REINIGUNG DER BRENNKAMMER – FIRESTAR	16
REINIGUNG DES RAUCHROHRES...	17



T

RÜCKLAUF-PARAMETER.....	56
RÜCKLAUF-TYP	55

TAGESMITTELTEMPERATUR	37
THERMISCHE ABLAUFSICHERUNG	12

S

U

SCHWITZEN DES KESSELS	12
SERVICEEINSTELLUNG.....	46
SICHERHEITSHINWEISE.....	5
SICHERHEITSINFORMATIONEN	7
SOLAREINSTELLUNGEN	63
SOMMERBETRIEB	28
STANDARDWERTE.....	62
STATUSANZEIGE.....	23

ÜBERHITZUNG DES KESSELS.....	12
------------------------------	----

V

VORWORT	4
---------------	---

W

WARNHINWEISE	6
--------------------	---